# Kristall

## Die Welt im Jahre 2058

Wissenschaftler prophezeien (Seite 4)

## Operation mit künstlichem Herz

Hoffnung für Todkranke (Seite 6)

TITELBILD: SCHERRER

**Kristall**

Illustrierte für Unterhaltung und neues Wissen

13. Jahrgang · Heft 1

# In dieser Ausgabe:

**UMFRAGE** Seite 10

**Was wissen wir noch nicht?**

Beiträge von zehn deutschen Gelehrten

Große Entdeckungen brachte das vergangene Jahr. Viele Fragen blieben ungelöst. Was wissen wir noch nicht? Zehn Professoren antworten.

**GESCHICHTE DER MENSCHHEIT** Seite 25

**Otto der Große rettet Europa**

Auf dem Lechfeld in Bayern schlägt Otto 100 000 Ungarn zurück. Ist die Gefahr aus dem Osten damit endgültig gebannt? Wenig später holt sich Otto in Rom die Kaiserkrone.

**TIERE** Seite 30

**Zauberwelt der Tropenvögel**

Von Ulrich Dunkel

Feuervogel, Schmetterlingsfink: Die Namen schon deuten auf Farbenzauber. Wie verschwenderisch hat die Natur die Tropenvögel mit Schönheit bedacht!

**LÄNDERBERICHT** Seite 36

**Königsstadt Amman**

Von W. Bretholz

Zum fünften Male blüht Amman auf. König David und Alexander der Große, Römer, Tscherkessen und Beduinen haben das Gesicht der Hauptstadt Jordaniens geformt.

**Wissenschaft**
Die Welt im Jahre 2058 . . . . . 4

**Zum neuen Jahr** . . . . . 4

**Medizin**
Ein Maschinenherz für 45 Minuten
Von Curt Riess . . . . . 6

**Das Kunstblatt**
Maurice Vlaminck:
Schneelandschaft . . . . . 15

**Die Wüstenfüchse**
Vor Tobruk: letzter Erfolg
Von Paul Carell . . . . . 16

**Das große Bild**
Am Zuckerhut von Rio de Janeiro . . 20

**Daran glaube ich**
Von Lore Lorentz . . . . . 22

**Serie**
Stress beherrscht unser Leben
Von Prof. H. Selye . . . . . 23

**Erzählung**
Die Dame ohne Feuer
Von Walther Kiaulehn . . . . . 32

**Preisrätsel**
1000 DM wertvolle Bücher . . . . . 34

**Jugendkriminalität**
Ohne Liebe
Von Erik Verg . . . . . 38

**Rücktitel**
Neujahr in Wengen . . . . . 40

**Verschiedenes**
Leserbriefe (2, 24, 29). Wir notieren (13). KRISTALL stellt vor (19). Humor (34).

**Zu unserem Titelbild:**

Alle Elemente, die Günther Scherrer auf unserem Titelbild gezeichnet hat, sind stilecht: der Raumanzug aus dickem Metall, der Schlauch für die Sauerstoffzufuhr und der Helm, der nur wenig Raum für das menschliche Antlitz läßt. Die Mondrakete steht abflugbereit, und fern am Horizont geht die gute alte Erde auf. Hier freilich hat sich unser Zeichner die Freiheit erlaubt, einen der seltenen Augenblicke zu wählen, in denen man die Erdteile erkennt, in denen nicht dichte Wolkendecken oder flimmerndes Sonnenlicht den Blick hindern. Noch vor 20 Jahren hätte man das alles utopisch genannt. Für den Menschen des Jahres 1958 ist der Mond eine bereits vertraute Landschaft.

**Textredaktion:** Dr. Ursula Menck, Dr. Theo Löbsack, Carola Heldt, Erhard Evers, Dr. Ingeborg Esterer, Hilke von zur Mühlen, Dr. Erwin Lausch
**Leiter der Textredaktion:** Dr. Paul Hühnerfeld
**Bildredaktion:** Christa Martens, Alix Schneider, Karin Ehlermann
**Leiter der Bildredaktion:** Walter Hennig
**Künstlerischer Berater:** Karl Gröning jr.
**Chef vom Dienst:** Lisse Merlin
**Anzeigenleiter:** Gudrun Vierow
**Verlagsleiter:** Ernst Naumann

**Redaktion:** Hamburg 36, Kaiser-Wilhelm-Straße 6, Telefon: 24 81 81, Fernschreiber: 02 11898. Telegramme: Redaktkristall. In Österreich für die Herausgabe verantwortlich: Hans G. Kramer, Wien I., Freyung 6. Für unverlangt eingesandte Beiträge haften wir nicht.
**Druck und Verlag:** Hammerich & Lesser Verlag GmbH., Hamburg 36, Kaiser-Wilhelm-Straße 6. Telefon: 24 81 81. Anzeigenpreisliste Nr. 13.
**KRISTALL** erscheint 14täglich dienstags und kostet im Einzelhandel 60 Pfennig, bei Lieferung ins Haus zuzüglich ortsüblicher Zustellgebühr; Postbezug monatlich DM 1,29 zuzüglich 6 Pfennig Zustellgebühr. In Lesezirkeln darf KRISTALL nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages geführt werden.
**Auslandspreise:** Belgien bfr. 8,—; Dänemark dkr. 1,35; England sh 1/6; Finnland fmk. 70,—; Frankreich ffr. 70,—; Holland hfl. —,70; Italien Lire 120,—; Luxemburg lfr. 8,—; Norwegen nkr. 1,40; Österreich S 4,50; Portugal Esc. 6,—; Saarland ffr. 66,—; Schweden skr. —,95; Spanien ptas. 14,—; Schweiz sfr. —,70; Südamerika $ —,25; Türkei £ —,70; USA, Kanada $ —,30.

## Robert Jungk schreibt für KRISTALL

Von der nächsten Nummer an wird Robert Jungk einmal im Monat einen Brief an unsere Leser richten. Vor fünf Jahren schrieb er das Buch ›Die Zukunft hat schon begonnen‹, vor einem Jahr ›Heller als tausend Sonnen‹. Beide Bücher wurden Welterfolge. Robert Jungk schilderte in ihnen nicht nur Laboratorien und Atomforscher, er schilderte die Menschen, die unsere Zukunft schaffen. Auch in Kristall wird Jungk kein Reporter sein, der in den Dschungel Südamerikas oder in die Wüsten Afrikas fährt. Er wird stets unterwegs sein zum Menschen von heute. Er will sehen und hören, was uns alle bewegt.

## Lesen Sie ab Heft 2 den Brief von Robert Jungk in KRISTALL

# An die Redaktion

### Schulbeginn mit 5 Jahren?

Ich bedanke mich für Ihre schöne, objektive Darstellung über die derzeitige Schulbeanspruchung. Mit besonderer Freude stellte ich fest, daß von einem ausgezeichneten Graphiker unsere Ergebnisse über die tageszeitliche Lage von Beanspruchung und Erholung umgearbeitet waren.

*Privatdozent Dr. HELLBRÜGGE Oberarzt an der Kinderpoliklinik der Universität München*

Der Erzieher-Artikel enthält meines Erachtens einen falschen Schluß aus der Not der aktuellen Situation auf ein generell notwendiges Vorverlegen des Schulbeginns. Ich habe immer versucht, meine Kinder so spät als möglich in das Zwangskorsett der Schule zu stecken.

*A. FISCHER, München 25*

Die Einführung der Fünftagewoche und der Schulbeginn mit fünf Jahren erscheinen mir für die gegenwärtige Generation unbedingt erforderlich.

*Christian JOHANNSEN, Köln-Poll*

Zu Ihrem beachtlichen Artikel in Nr. 25 gestatten Sie mir die Frage, ob für die aufgezählten Mängel die Ursache nicht etwa darin liegt, daß seit 1915 in den Schulen das Fach ›Schreiben‹ nicht mehr gelehrt wird. Denn Schreiben ist eine Kleinmotorik für Körper und Geist.

*Joh. CAMPE, Hannover*

### Wie erziehe ich meinen Hund?

Es ist sehr lobenswert, daß Sie über Hunde schreiben, aber Sie sollten keine Aufsätze von Ausländern bringen, die doch eine ganz andere Auffassung von Hunden haben.

*Elfriede CARSTENS, Mitglied des Vereins für deutsche Schäferhunde, Hamburg 28*

### Ohne Liebe

Ihre Artikelfolge zeigt die Kluft auf, die zwischen der herrschenden Moral und dem Versagen der älteren Generation gegenüber den Fragen der Heranwachsenden heute herrscht.

*Rudolf BEISSBARTH, Kulturreferent des Deutschen Verbandes für Freikörperkultur e. V., Wesel*

Weitere Leserbriefe siehe Seite 24

# Für alle guten Stunden im neuen Jahr

DEIN SEKT SEI *Deinhard* KENNER WISSEN WARUM

Kristall
Hamburg · 13. Jahrg. 1. Vj. 1958 · Nr. 1

# Die Welt im Jahre 2058

## Amerikanische Wissenschaftler entwarfen ihr Bild

Der Ballsaal des luxuriösen Waldorf-Astoria-Hotels in New York wurde kürzlich der Schauplatz sensationeller Prophezeiungen. Hervorragende amerikanische Wissenschaftler, unter ihnen die Nobel-Preisträger Hermann J. Muller und Albert Szent-Györgyi sowie der Raketenfachmann Wernher von Braun, entwarfen ein Bild unserer Welt von morgen. So, sagten sie, werden unsere Urenkel im Jahre 2058 leben:

**In hundert Jahren** werden Reisen zum Mond niemanden mehr erregen, prophezeite Wernher von Braun. Der Mond wird längst untersucht und mit Bergwerken ausgestattet sein. Aber nicht nur der Mond, auch Mars und Venus, Jupiter und Saturn werden dann auf Forschungsreisen erreicht worden sein.

**In hundert Jahren** wird eine ganze Familie von Erdsatelliten die Erde umkreisen. Einige werden als ›Briefträger‹ Botschaften von Kontinent zu Kontinent tragen. Andere Satelliten werden als Relaisstationen weltweites Fernsehen möglich machen.

**In hundert Jahren** wird sich die gegenwärtige Erdbevölkerung von 2,7 Milliarden Menschen verdreifacht haben, erklärte James Bonner, Professor für Biologie. Trotzdem wird es keine Hungersnöte gewaltigen Ausmaßes geben, sondern alle Menschen werden satt werden, besser als je zuvor.

**In hundert Jahren** wird sich die menschliche Ernährung völlig geändert haben, führte Bonner weiter aus. Vieh und Geflügel wird es dann praktisch nicht mehr geben. Fast jeder nutzbare Quadratmeter der Erdoberfläche wird bewohnt sein oder der Erzeugung pflanzlicher Nahrung dienen. Die ›Veredelung‹ unserer Nahrung über das Tier kann sich die Menschheit dann nicht mehr leisten. Denn von der im Tierfutter gebotenen Energie kommt nur ein Bruchteil im Fleisch dem Menschen zugute. »Der Mensch wird Vegetarier sein. Wir werden Steaks essen, die aus pflanzlichem Eiweiß hergestellt, mit verlockenden synthetischen Substanzen schmackhaft gemacht und mit plastischen Stoffen zu einer Masse aufbereitet worden sind, die man kauen kann.«

**In hundert Jahren** werden wir es nach dem Bericht des Biochemikers Albert Szent-Györgyi vielleicht auch nicht mehr den Pflanzen überlassen, uns mit Nahrung zu versorgen. »Wir werden den Pflanzen ihr Geheimnis stehlen und selbst lernen, wie man Nahrung aus Sonnenschein macht.« Das ›grüne Geheimnis‹ der Pflanzen wird dann gelöst sein, mit dessen Hilfe sie aus Wasser, Kohlendioxyd und Sonnenlicht Nahrung für alle Lebewesen der Erde schaffen. »Vielleicht werden wir sogar lernen, Nahrung statt aus Sonnenenergie aus Atomenergie zu erzeugen.«

**In hundert Jahren** werden die Ozeane eine unerschöpfliche Energiequelle für den Menschen sein, sagte Harrison Brown, Professor der Geochemie. Den Menschen wird es gelungen sein, die Wasserstoffbombe zu zähmen, das heißt die Verschmelzung von je zwei Atomen ›schweren Wasserstoffs‹ zu einem Helium-Atom nicht mehr explosionsartig, sondern langsam und kontrolliert ablaufen zu lassen. Bei diesem Prozeß wird eine ungeheure Energiemenge frei. Damit wird das Energieproblem auf lange Zeit gelöst sein, denn ›schwerer Wasserstoff‹, eine Form des Wasserstoffs, die doppelt so schwer ist wie ›gewöhnlicher‹ Wasserstoff, kommt in jedem Wasser vor und kann bei der Ausdehnung der Weltmeere in unerschöpflicher Menge gewonnen werden. Radioaktive Abfälle entstehen dabei nicht.

**In hundert Jahren** wird der Mensch selbst anders geworden sein. John Weir, Psychologie-Professor, entwickelte das Zukunftsbild einer Rasse geistiger Übermenschen, deren Gefühle auf chemischem Wege verändert werden können. »Geisteskrankheiten, Gemütskrankheiten und mangelnde soziale Anpassungsfähigkeit wird es nicht mehr geben.«

**In hundert Jahren** werden Eltern das Geschlecht ihres Kindes frei wählen können, sagte Nobel-Preisträger Hermann J. Muller, der berühmte Vererbungsforscher von der Universität Indiana. Die künstliche Befruchtung wird dann allgemeine Anerkennung gefunden haben. Ja, selbst ›Reagenzglasgeburten‹, bei denen die gesamte Entwicklung des Kindes außerhalb des Mutterleibes erfolgt, wird man dann durchführen, um dem jungen Keim unabhängig von Zufällen die besten Lebensbedingungen zu bieten und die Gattung Mensch zu verbessern. »Diese radikalen Geburtspraktiken werden erforderlich sein«, erklärte Muller, »weil man es als soziale Pflicht betrachten wird, Menschen in die Welt zu setzen, die von der Natur so gut wie irgend möglich ausgestattet sind.«

*

Wenn dieses Zukunftsbild unserer Welt auch phantastisch erscheint: keiner dieser amerikanischen Gelehrten ist ein Phantast. Zu den Entwicklungen, die sie ankündigten, sind die ersten Schritte bereits getan, und es bedarf keiner gewagten Kombinationen, sondern nur einer logischen gedanklichen Fortführung, um diese Voraussagen zu machen. Wahrscheinlich jedoch würde uns die wirkliche Welt im Jahre 2058 noch mehr in Erstaunen versetzen als die jetzt gegebene Vision von ihr. Hat nicht auch unsere heutige Welt das Bild übertroffen, das sich die Altmeister der Utopie von ihr machten? Liegen nicht auch im Dunkel der nächsten Jahrzehnte Entdeckungen bereit, von denen wir überhaupt nichts ahnen?

Uns ängstigt diese Welt. Denn es ist nicht unsere Welt, die jetzt im Waldorf-Astoria-Hotel in New York skizziert wurde, sondern die unserer Urenkel und Ururenkel. Wie würde unsere Ururgroßväter aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts unsere eigene Welt verwirren, setzte man sie plötzlich hinein! Werden unsere Nachkommen in der Welt des Jahres 2058 ein glückliches Leben führen? Wir wissen es nicht. *E. L.*

# Am Neujahrsmorgen

Sektpfropfenknallend stob das Jahr von hinnen.
Konfettischlangen zischten kunterbunt.
Marina lenkt den müden Blick nach innen,
und leise zuckt ihr träumerischer Mund.

Ein Jahr versank. Der Abgrund hat's verschlungen.
Kein Taucher holt noch einmal es hervor.
Ein Paukenwirbel von Erinnerungen
dringt, schwach und schwächer werdend, an das Ohr.

Das junge Jahr steht lächelnd an der Pforte
und lädt uns wohlgesinnt zum Eintritt ein.
Marina möchte ihm Begrüßungsworte
von kindlich ahnungsvoller Weisheit weih'n.

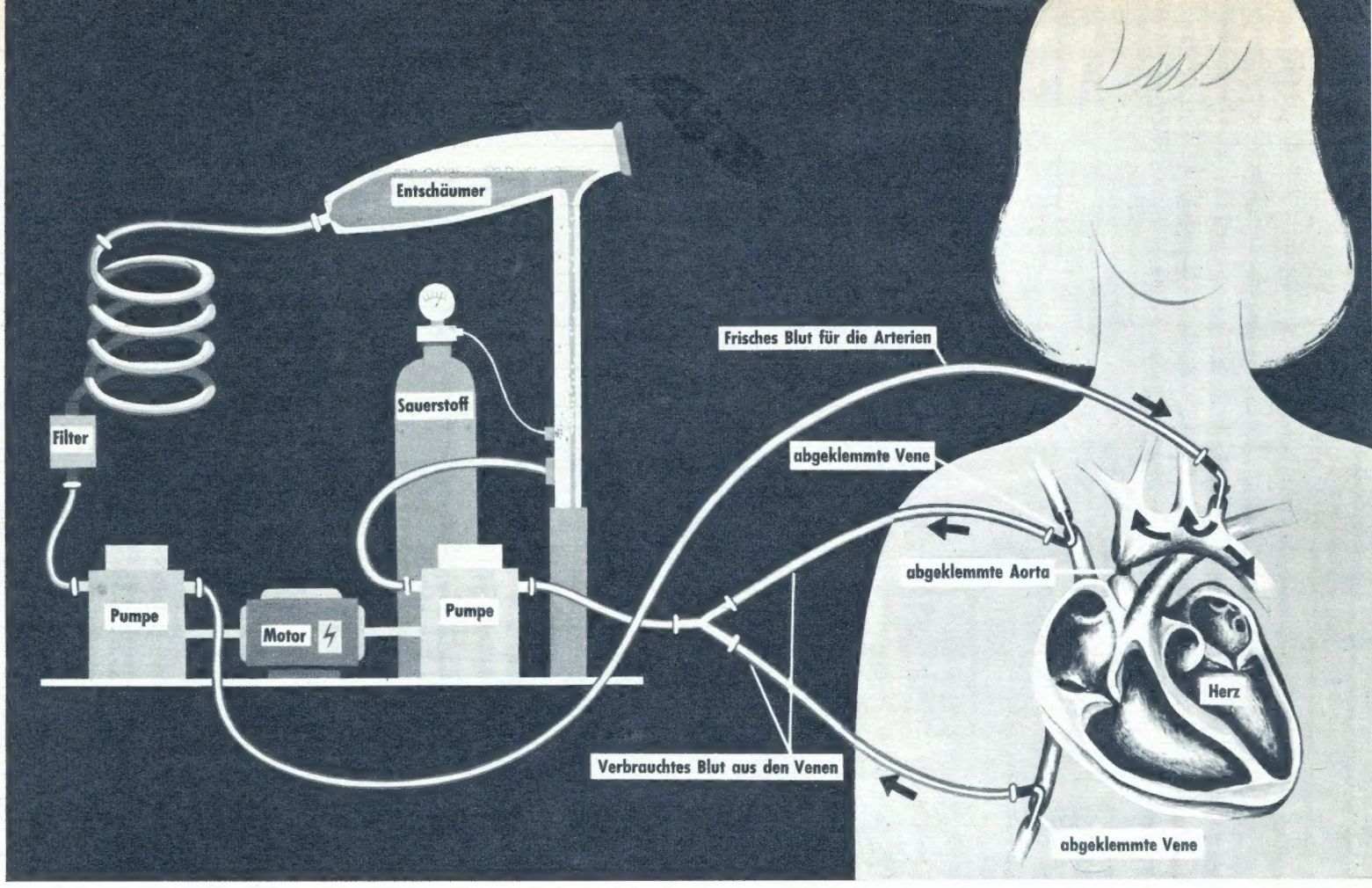
Sie schweigt, und dennoch sagen ihre Augen:
Reichtum und Ruhm? Sie sind ein eitler Tand,
der nur dem töricht Spielenden mag taugen.
Reichtum und Ruhm sind flüchtiger als Sand.

Der Liebende erwirbt das wahre Leben.
Die Ruhmbegierde ist ein Selbstbetrug.
Ein echter Kuß bringt Liebende zum Schweben.
Wer liebt, ist klug. Wer liebt, liebt nie genug.

*Hans Harbeck*

MARINA VLADY

Foto: Halsmann-Magnum




**So arbeitet die Herz-Lungen-Maschine:** Aus den Körpervenen wird das sauerstoffarme Blut entnommen, in einem Rohrsystem mit frischem Sauerstoff versorgt und in die Arterien zurückgeleitet. Die zum Herzen führenden Adern bleiben inzwischen abgeklemmt. Der Arzt operiert am stillstehenden Herz. Zeichnung: Dorn

# Ein Maschinen-Herz für 45

Kann das Herz durch eine Maschine ersetzt werden? Auf der 80. Chirurgentagung sprachen Herz-Spezialisten über dieses dramatische Kapitel der Medizin. Professor Blondeau, Paris: »Wenn man eine Herz-Lungen-Maschine einschaltet, kann ein Mensch bis zu 45 Minuten auf sein eigenes Herz verzichten.« In Deutschland beschränken sich die Erfahrungen mit künstlichen Herzen noch auf Tierversuche. Aber auch bei uns werden bestimmte Formen des Herztodes einst zu bannen sein wie in dem folgenden Fall in Amerika.

Foto: Krüger

**Professor Blondeau** berichtete auf dem 80. Chirurgenkongreß über seine Erfahrungen mit den Herz-Lungen-Maschinen.

Die Operation, die Dr. Donald B. Effler, der schlanke, erst vierzigjährige Chirurg an der Cleveland-Klinik im Staate Ohio mit Hilfe der Herz-Lungen-Maschine in den frühen Morgenstunden des 26. August 1956 durchführt, ist die zweite ihrer Art. Die erste wurde bereits im Februar ausgeführt. Der Patient war damals ein kränkliches, siebzehn Monate altes Baby mit einem bereits bei der Geburt deformierten Herzen. Es bestand eine Öffnung zwischen der rechten und linken Herzkammer, die das Blut zwischen beiden Kammern frei zirkulieren ließ. Das Baby überlebte die Operation nicht.

Die zweite Operation, die Dr. Effler mit Hilfe der Herz-Lungen-Maschine durchführt, ist die erste, die von Anfang bis Ende von zahlreichen Zeugen beobachtet und in allen Einzelheiten festgelegt werden soll. Sie soll erhärten, ob die Apparatur auch in komplizierten Fällen das Herz zu ersetzen vermag.

Eine Gruppe bedeutender Mediziner steht um den Operationstisch. Da ist Dr. Edward D. Hale, der Narkotiseur. Da ist Dr. F. Mason Sones jun., der als Herzspezialist beobachten soll, der alle Chancen und Gefahren eines Eingriffs im voraus berechnet hat und dem Operateur mit Ratschlägen zur Seite stehen wird. Er hat bereits eine dünne Nylonröhre durch die Beinvene bis ins Herz des Patienten vorgeschoben und ihren Weg mittels Röntgen-Apparatur kontrolliert. Jetzt führt er durch die Röhre eine Kontrastflüssigkeit ein, die sich auflöst und im Röntgenschirm die Defekte des Herzens des Patienten nochmals sichtbar macht.

Der wichtigste und prominenteste der anwesenden Kollegen: Dr. Willem J. Kolff, der Konstrukteur der Herz-Lungen-Maschine, die eingesetzt werden soll und die er heute selbst bedienen wird.

Der Patient: ein fünfjähriger Junge, zart, ausgesprochen schwächlich. Frühzeitig hatten die Ärzte bei dem Kind ein Herzrauschen entdeckt, abgesehen von Husten, Atemnot und der bläulichen Färbung der Haut.

Es ist soweit. Die grüngekleideten Chirurgen — grün wird in Amerika in Operationssälen mit Vorliebe verwandt, auch die Wände sind grün gestrichen; man ist der Ansicht, daß das die Augen schone — die vier Chirurgen also, die Dr. Effler zur Seite stehen, gehen an die Arbeit. Dr. Effler hat dem Kind eine Kalziumlösung eingespritzt, um das kranke Herz nach Möglichkeit zu entspannen.

Die Chirurgen beugen sich über das Kind.

Ein Herzdefekt ... Auch der Nichtmediziner weiß: das ist etwas sehr Ernstes. Denn das Herz ist eine Maschine, von der viel verlangt wird. Das Herz macht pro Minute 49—90, bei Anstrengungen 180 Schläge — täglich, das ganze Leben hindurch, das heißt, es schlägt 36,5 Millionen mal im Laufe eines Jahres.

»Das Herz ist so leistungsfähig«, hat Professor A. W. Hill von der Londoner Universität gesagt, »daß es in zwei Jahren 4,5 Millionen Liter Blut durch den Körper pumpt. Diese Energie würde ausreichen, eine Tonne Blei auf den Gipfel des Mount Everest zu heben.«

Das Herz besteht aus zwei durch eine Scheidewand (Septum) streng getrennten Hälften, zwei Pumpanlagen mit verschiedenen Aufgaben. In die rechte Herzhälfte fließt das verbrauchte Blut aus zwei großen Sammelvenen und wird dann durch die Lungenarterie in die Lungen gepreßt. Sauerstoffbeladen strömt es durch die Lungenvenen in die linke, kräftigere Herzhälfte zurück, die es mit hohem Druck durch die Aorta (große Körperschlagader) in den Körper pumpt. Beide Herzhälften entleeren und füllen sich gleichzeitig im Rhythmus des Herzschlages; das Herz zieht sich zusammen, wird entleert, erschlafft und füllt sich wieder. Damit das Blut nicht durch die Venen, durch die es hereinkam, hinausgepreßt wird, verlegen ihm Herzklappen den Weg. Jede Herzhälfte ist durch die Klap-

Foto: Dombrowski

**Professor Loeweneck,** ein Hamburger Herzspezialist, erklärte, daß es auch in Deutschland schon Herz-Lungen-Maschinen gäbe. Sie seien für eine Operation am Menschen jedoch noch nicht genügend erprobt.

# Minuten

VON CURT RIESS

pen in einen Vorhof und eine darunterliegende Herzkammer abgeteilt.

Es war schon immer ein Wunschtraum der Chirurgen, am Herzen zu operieren. Aber lange Zeit schien das völlig unmöglich. Man fürchtete, daß jeder, auch der geringste Eingriff ins Herz den sofortigen Tod herbeiführen würde. Und selbst als man sich von diesem Vorurteil befreit hatte, schienen drei Momente eine Operation am Herzen äußerst zu erschweren, wenn nicht unmöglich zu machen:

● Die Gefahr der Verblutung. Die dicken, verschlungenen Blutgefäße des Herzens, die unter hohem Druck stehen, können durch einen falschen Schnitt oder eine Unvorsichtigkeit eine Blutfontäne hervorrufen, die das Operationsgebiet überschwemmen und weitere Arbeit unmöglich machen würde.

● Der Chirurg muß am pulsierenden Herzen, das heftig schlägt, ›blind‹, ohne Kontrolle der Augen, arbeiten. Das muß in drängender Eile geschehen, denn die Blutversorgung wichtiger Körperzellen, vor allem des Gehirns, darf nur kurz, höchstens vier Minuten, unterbrochen werden. Ein Ingenieur würde ein Schiff, bei dem ein Leck repariert werden soll, ins Trockendock bringen, ein Rohrleger vor Reparieren einer Leitung das

*Fortsetzung Seite 8*

Foto

**Drei Gefahren drohen bei der Herzoperation:** die Verblutung durch einen ungeschickten Schnitt; ein Fehler, der bei der tastenden, ›blinden‹ Arbeit des Chirurgen unterlaufen kann, und die große Infektionsgefahr.

Verjüngt und faltenlos durch HORMOCENTA nach Geheimrat Prof. Dr. Sauerbruch

Es gibt viele Placenta-Präparate —
**aber nur ein „HORMOCENTA" nach Geheimrat Prof. Sauerbruch.**

Nur HORMOCENTA enthält die Placenta-Wirkstoff-Komposition des großen Mediziners, eine vollendete Konzentration wirksamster Aufbaustoffe zur biologischen Hautverjüngung. Fältchen und Krähenfüße verschwinden, die Haut wird erstaunlich straff und glatt und der Teint klar und rosig.

HORMOCENTA ist übrigens hautfertig und wird täglich — wie Sie es gewohnt sind — wie eine übliche Hautcreme angewandt (kein Nachcremen erforderlich!)

HORMOCENTA erhalten Sie in guten Fachgeschäften, Drogerien, Parfümerien, Apotheken

Sauerbruch

**Bei mir ist es die Galle**

**So klein die Gallenblase ist, so wichtig ist ihre Funktion: Sie speichert die in der Leber erzeugte Galle und leitet sie in den Darm, um die Fett- und Eiweißverdauung zu erleichtern. ¾ l Galle soll die Leber täglich produzieren. Ist der Gallefluß zu gering oder zu dickflüssig, kann es zu der gefürchteten Steinbildung kommen. Dem läßt sich meist vorbeugen: Der bekannte Galleforscher Prof. Dr. med. Much hat mit seinen „Dragees Neunzehn" ein Mittel geschaffen, dessen unschädliche, natürliche Wirkstoffe die Leberfunktion anregen und den Gallefluß fördern. Gleichzeitig wird für regelmäßige Darmentleerung gesorgt, denn das ist bei Gallebeschwerden ungemein wichtig.**

**Nur diese „Dragees Neunzehn" enthalten den einzigartigen, natürlichen Wirkstoff „Extr. Fel. suis Much". Eine Kur mit „Dragees Neunzehn" belebt den ganzen Organismus. Machen Sie einmal einen Versuch.**

**Ihre Apotheke hat „Dragees Neunzehn" immer vorrätig. Packung 40 Stück DM 1,60, Klinikpackung 150 Stück DM 4,75.**

So urteilt die ärztliche Fachpresse über „Dragees Neunzehn":
**„Ärztliche Praxis"** Nr. 9, vom 2. 3. 1957, Seite 13, berichtet aus der Medizinischen Universitäts-Klinik, Jena, u. a.:
„Nach unseren Erfahrungen stellen ‚Dragees Neunzehn' besonders auch bei der Behandlung der verschiedensten Fettsuchtformen ein wertvolles Hilfsmittel dar."
**„Berliner Medizin"** Nr. 8, vom 10. 5. 1957, Seite 194, schreibt u. a.:
„Die Vielfachwirkung des Präparats ‚Dragees Neunzehn' weist gegenüber den einseitig nur auf Dünn- oder Dickdarm wirkenden Abführmitteln wesentliche Vorteile auf."

## Maschinen-Herz für 45 Minuten

*Fortsetzung von Seite 7*

Wasser abdrehen. Der Herzchirurg muß aber an einer unter Druck stehenden Pumpe — also quasi an einem havarierten Schiff auf See — arbeiten.

● Bei Öffnung des Brustkorbes können leicht Infektionen in den Körper getragen oder die Lungenatmung gestört werden.

Daher wünschten sich die Chirurgen immer eine Möglichkeit, das Herz blutleer zu machen, stillzulegen, damit es dann geöffnet, auseinandergeklappt und operiert werden könnte. Diese Forderung klang vorerst grotesk, aber da die Mehrzahl der Mediziner sie für ausführbar hielt, kam die Forschung und das Experimentieren auf diesem Gebiet nie zum Stillstand.

In der Theorie benötigt der Chirurg ein ›mechanisches Herz‹, das die Arbeit des normalen Herzens während der Operation übernehmen kann. In der Praxis dachte man an ein künstliches Herz und eine künstliche Lunge, denn es mußte ja nicht nur Blut gepumpt, sondern auch die Aufgabe der Lunge ersetzt, also Sauerstoff ins Blut gebracht werden.

Das Pumpsystem wäre an sich nicht so schwer zu lösen gewesen — aber kein Teil der zu konstruierenden Apparatur durfte in direkten Kontakt mit dem Blut kommen, da dies die roten Blutkörperchen hätte schädigen können.

Die Schwierigkeit lag aber vor allem bei der Zuführung des Sauerstoffs. Dies Problem schien unüberwindbar. In der menschlichen Lunge werden Sauerstoff und Blut durch dünne Membranen auf einer sehr ausgedehnten Fläche, den Lungenbläschen, miteinander in Verbindung gebracht. Das gleiche sollte nun in einer Apparatur vor sich gehen. Die Forscher experimentierten fieberhaft seit 1930.

Indessen drängte die Zeit. Mehr und mehr Menschen starben an Herzleiden. In Deutschland gingen 1924 von tausend Menschen hundertvierundvierzig an Herz- oder Kreislauferkrankungen zugrunde; dreißig Jahre später, im Jahre 1954, war die Zahl bereits auf zweihundertzwanzig, also um fünfzig Prozent, gestiegen. In den Vereinigten Staaten sterben heute neununddreißig Prozent aller Menschen an Herzerkrankungen. Damit steht der Herztod an der Spitze aller Todesursachen.

Um so größer, um so begreiflicher die Ungeduld der Ärzte, endlich eine Möglichkeit zu finden, Herzerkrankungen chirurgisch anzugehen.

Wird es ihnen gelingen?

26. August 1956, Cleveland, Ohio, zehn Uhr vierzig:

Die Brust des fünfjährigen Knaben ist eröffnet, aber noch versperren die Rippen den Weg. Dr. Effler schneidet das Brustbein durch. Mit einem Instrument hält er die beiden Enden auseinander, drückt einige Rippen herunter, einige nach oben — das kranke, schlagende Herz wird sichtbar. Fasziniert beugen sich alle Herumstehenden vor, um es deutlich in seinen heftigen Bewegungen zu sehen. Es ist stark erweitert, ungefähr vierzig Prozent über normal. Ein Loch in der Scheidewand zwischen den beiden Herzkammern läßt immer wieder frisches, sauerstoffreiches Blut aus der linken in die rechte Herzkammer strömen. Dies hat zur Folge, daß aus der rechten Herzkammer nicht nur venöses Blut zur Lunge gepumpt wird, sondern sinnloserweise zusätzlich auch noch frisches, bereits mit Sauerstoff angereichertes Blut. Dieses zwecklose Blutpumpen strengt das Herz an und hat es im Lauf der Zeit anschwellen lassen. Auch die Lungenarterie hat sich aufgeblähnt, weil sie beim Übertragen des überflüssigen Blutstromes nach der Lunge unablässig starkem Druck ausgesetzt ist.

Die Herz-Lungen-Maschine, die Efflers Operation möglich machen soll, hat Dr. Willem J. Kolff gebaut, ein gebürtiger Holländer, der erst nach dem Krieg nach Amerika gekommen ist. Kolff arbeitet, wie Effler, in der Cleveland-Klinik (KRISTALL berichtete über ihn bereits in Heft 19/57). Seine Maschine ist ein wahres Wunderwerk. Sie besteht aus einer Reihe von Plastikröhren — Gesamtlänge zirka sieben Meter — die, um eine Scheibe gewickelt, in einen kühlbaren Plastikkoffer eingeschlossen sind. Der ganze Apparat ist nicht größer als ein Herrenzylinder.

Das Blut wird durch die Röhren geleitet und darin von reinem Sauerstoff, der sich in dem Kühlkoffer befindet, durchströmt. Das Geheimnis der Sauerstoff-Aufnahme liegt darin, daß die Plastikröhren wohl Gase, aber keine Flüssigkeiten durch ihre Poren lassen. So nimmt das Blut lebensnotwendigen Sauerstoff auf und gibt verbrauchte Stoffe wie Kohlendioxyd ab. Dieser Austausch ist auch farblich zu erkennen. Das blau in die Röhren einströmende, venöse Blut verläßt den Kühlkoffer am anderen Ende hellrot und sauerstoffgesättigt. Hellrot kehrt es in den Körper zurück. Das Herz wird gleichsam ›liegengelassen‹, — will sagen, ausgeschaltet.

### Die Operation

Es ist 11 Uhr 10. Die Operation kann beginnen. Das Herz des fünfjährigen Knaben — Dr. Effler hat es umgedreht, um die zwei Venen zu katheterisieren — beginnt mit wilden Schlägen gleichsam zu protestieren. Dr. Sones, der die tanzenden Linien auf seinem graphischen Apparat beobachtet, unterbricht: »Einen Augenblick warten! Geben Sie dem Herzen Zeit, sich zu beruhigen.«

Der Narkotiseur Hale injiziert dem kleinen Patienten Novocain. Stille. Alle beobachten gespannt die Bewegungen des kranken Herzens. Sones erklärt: »Es beruhigt sich!«

Kolff hat sich inzwischen mit seiner Apparatur beschäftigt und auf nichts anderes geachtet. »Ich bin bereit«, sagt er jetzt. Die Kanülen sind mit den Plastikröhren seiner Maschine verbunden worden.

Effler nickt. »Also gut, fertig!«

Langsam, exakt, beginnt Kolff zu zählen: »Eins, zwei, drei — los!«

Langsam beginnt die Maschine zu arbeiten, mit einem hellen, schwirrenden Ton — wie ein kleiner Motor. Der Blutkreislauf ist von der Maschine übernommen worden. Narkotiseur Hale hat beim Anlauf der Maschine den Atemball, der dem Kind Luft zuführt, heftig gedrückt, um soviel Luft wie nur irgend möglich in die Lungen zu pumpen. Jetzt läßt er den Ball los. Auch die Arbeit der Lungen ist von der Maschine übernommen worden.

11 Uhr 22. Der Höhepunkt der Operation nähert sich.

Geschickt klammert Dr. Effler die beiden großen Venen, die Blut ins Herz zurückführen, und auch die Wurzel der Aorta ab. Eine Schwester reicht ihm eine große, mit Blut und einer Kalziumlösung gefüllte Spritze. Die Injektion soll den Herzschlag stoppen. Er injiziert diese Mischung in die Wurzel der Aorta. Das Herz macht einige letzte flatternde Schläge. Dann kommt es zum Stillstand.

11 Uhr 25.

Dr. Sones hat die Vorgänge auf seinem graphischen Apparat verfolgt. Die Wellenlinien zittern, werden flach, immer flacher. In jedem anderen Fall würde das den Tod signalisieren. Diesmal besteht die Hoffnung auf Weiterleben.

Effler wird nun am stillstehenden Herzen operieren — eine Tatsache, die man in der Medizin nie für möglich gehalten hätte. Das Herz steht still — aber durch die arbeitende Maschine wird es schließlich eine Chance bekommen, weiterzuschlagen.

Die Maschine arbeitet. Ohne die Augen vom Operationsfeld zu lassen, streckt Effler die Hand aus. Die Schwester reicht ihm ein scharfes Skalpell. Rasch schneidet er die Muskelwand zur rechten Herzkammer

durch. Winzige Bluttröpfchen tupfen die Assistenten weg.

Der Defekt ist nun deutlich sichtbar — er hat die Größe eines Markstücks. Durch zwei nebeneinanderliegende Nähte, gleich den Nähten an einem Fußball-Leder, schließt Dr. Effler die Öffnung. Zur Vorsicht fügt er noch eine besondere Doppelnaht hinzu. Wäre das Loch größer gewesen, hätte er ein Stück Plastikstoff aufgeklebt.

Im Saal ist es außer dem sanften Schwirren der Maschine und dem Klatschen der in die Schale zurückgelegten Instrumente vollkommen still.

11 Uhr 35. Die Arbeit ist beendet.

Die Aortaklemme wird völlig entfernt, das Blut rauscht ins Herz, schwemmt die Reste des eingespritzten Medikaments, das das Herz zum Stillstand brachte, weg. Das Herz macht ein paar rasche zitternde Schläge, von denen jeder einzelne dramatisch anmutet. Dann wird der Rhythmus stärker . . .

Alles ist programmgemäß verlaufen. Unwillkürlich atmen die Menschen im Saal auf. Eine Welle der Erleichterung geht durch den Raum.

Plötzlich sagt Dr. Sones: »Etwas stimmt nicht . . . Sieht böse aus!« Die Wellenlinien auf dem graphischen Apparat tanzen.

Jetzt erkennen die Chirurgen, was der Apparat schon registriert hat, noch ehe sie es selbst bemerkten: Luft scheint ins Herz gedrungen zu sein, bevor es ganz geschlossen wurde! Luft im Herzen! Das ist die gefürchtete Embolie, die den Blutzufluß zu den Koronargefäßen stoppen, den Tod blitzschnell herbeiführen kann. Das gefährliche Luftbläschen ist deutlich sichtbar, ein winziges Höckerchen auf einer der Arterien. Ein Chirurg will es mit dem Finger berühren.

»In Ruhe lassen!« sagt Effler leise, aber bestimmt. »Das Herz ist reizbar — es könnte Schwierigkeiten geben.« Das sogenannte Herzflimmern ist ein Signal des Todes.

Effler, hinüber zu Kolff: »Können Sie etwas mehr Druck geben? Vielleicht löst sich das Bläschen auf!«

Kolff nickt, schaltet an seinem Apparat, ohne etwas zu sagen.

Nun heißt es warten.

Allmählich, ganz langsam, scheint das Höckerchen zu verschwinden. Also löst sich das Bläschen auf, vom Blut absorbiert, weggeschwemmt. Der Herzrhythmus scheint stärker zu werden.

11 Uhr 55. Dr. Sones, an seinem graphischen Apparat: »Besser — noch nicht ganz in Ordnung, aber besser!«

11 Uhr 57. Dr. Sones, diesmal etwas lauter: »Jetzt wird es prima!«

Wieder ein Aufatmen.

Da meldet sich der Narkotiseur: »Der Patient bewegt beide Arme.«

Was ist geschehen? Das Luftbläschen kann sich, aus dem Herzen weggeschwemmt, im Blutstrom bis ins Gehirn vorgeschoben haben. Vielleicht ist ein Blutgefäß abgeschnürt? Aber der Patient bewegt die Arme nur noch ein wenig, liegt dann wieder still.

Effler beobachtet das Herz. Der Rhythmus ist stetig. Man entfernt die Klemmen der großen Venen, die zum Herzen führen. »Stellen Sie die Maschine ab!« sagt Effler plötzlich. »Ich meine, der Junge hat jetzt eine gute eigene Pumpe!«

12.00 Uhr. Kolff stellt die Maschine ab. Die Kanülen werden fortgenommen.

Effler schließt die Brust. Das ist um 12 Uhr 52 beendet. Die Kurven auf dem graphischen Apparat sind so gut, daß Dr. Sones erklärt: »Ich denke, er schafft es!«

»Ich hoffe es«, stimmt Dr. Effler zu.

Man rollt das Kind in einen Nebenraum. Noch sechsunddreißig Stunden werden die Experten es beobachten.

Sechs Tage später steht der kleine Junge auf, spielt im Kinderzimmer, gesundet — ohne Komplikationen. Und in seiner kleinen Brust gibt es kein Herzrauschen mehr.

### Hoffnungen . . .

Wo stehen wir?

Dr. Effler erklärt: »Wenn wir bedenken, wie verzweifelt die Fälle sind, in denen wir mit Hilfe der Herz-Lungen-Maschine operieren, dann ist auch der kleinste Erfolg ein Sieg. Jedenfalls scheint die Herz-Lungen-Maschine zu beweisen: das Herz kann chirurgisch behandelt werden wie jedes andere Körperorgan auch. Vielleicht können wir auch bald den größten Feind des Herzens, die Erkrankung der Herzarterien, erfolgreich bekämpfen. Die Koronararterien werden bei zunehmendem Alter hart und unelastisch. Demzufolge bleibt das Herz durch Sauerstoffmangel unterernährt. Unsere augenblickliche Herzchirurgie mit Herz-Lungen-Maschinen ist nur ein Anfang. Ein zögernder, vorsichtiger Anfang — aber gleichzeitig auch der Beginn einer neuen Aera der Herzchirurgie.«

In Europa ist man noch skeptisch. In Paris sind Statistiken erarbeitet worden, die freilich nicht veröffentlicht werden sollen, nach denen aber bei dreißig Prozent aller Herzoperationen mit Herz-Lungen-Maschinen Lähmungserscheinungen eingetreten sind. Die Lähmungen konnten später nicht mehr behoben werden. Ebenfalls geheimgehaltene Statistiken in London und Kopenhagen beziffern die Sterblichkeit in solchen Fällen auf über vierzig Prozent.

Aber die Entwicklung geht weiter, und einen Vorzug kann man dem künstlichen Herzen nicht absprechen: der Chirurg kann nun ruhig, mit Augenkontrolle, arbeiten und sich ganz dem chirurgischen Problem widmen. Todesfälle auf Grund technischen Versagens oder falschen Funktionierens der Herz-Lungen-Maschinen hat es noch nicht gegeben.

### Aus der Geschichte der Herz-Chirurgie

**1896.** Erste Herznaht des Chirurgen Prof. Ludwig Rehn in Frankfurt am Main.

**Um 1900** hat der Wiener Physiologe Schenk den Einfall, einen drei Tage alten Hühnerembryo in eine Nährlösung zu bringen; das Herz schlägt dort eine Weile weiter.

**1928** erhält der Holländer Einthoven den Nobelpreis für die Entdeckung einer Apparatur, die die Aktionsströme des Herzens graphisch aufzeichnet. Das Elektrokardiogramm ist möglich.

**1929** führt Dr. Werner Forssmann (Berlin) einen Katheter ins eigene Herz.

**1934.** Dr. John H. Gibbon jr. vom Jefferson College, Philadelphia, arbeitet an einem mechanischen Herzen und findet das Grundprinzip für die noch heute verwendeten Herz-Lungen-Maschinen.

**1938.** Der 35jährige Dr. Robert E. Gross, Boston, operiert erfolgreich eine defekte Verbindung zwischen Lungenarterie und Aorta.
Prof. E. K. Frey, Deutschland, operiert eine defekte Verbindung zwischen Körper- und Lungenschlagader bei einem 14jährigen Jungen durch Nähen mit Seidenfäden.

**1940—1950.** Bedeutsame Erfindungen kommen der Herzchirurgie zu Hilfe: neue Narkosemethoden, zum Beispiel mit dem Pfeilgift Curare. Neue Methoden künstlicher Beatmung, Blutkonserven und Blutplasma, um verlorene Blutmengen rasch zu ersetzen. Die Herzsonde — oder -katheterisierung, die neue diagnostische Möglichkeiten schafft.

**1943.** Der Holländer Willem J. Kolff erfindet die künstliche Niere, Vorläufer der Herz-Lungen-Maschine. Prinzip: Ersatz eines Organs durch Einschaltung eines mechanischen.

**1944.** Dr. Alfred Blalock, USA, operiert ›blaue‹ Babys (Defekt der Herzkammern, Blaufärbung der Haut durch gestörten Blutkreislauf.)

**1945** führt der Russe Prof. Wladimir Negovsky in Speziallazaretten die Wiederbelebung ›toter‹ Herzen bei Personen durch, die ›gestorben‹ sind.

**1948.** Professor Bailey, USA, operiert erfolgreich die 24jährige Mrs. Melville Ward, die seit fünf Jahren schwer an Mitralstenose erkrankt ist (Verengung oder Verkalkung des für den Lungenkreislauf wichtigen Ventils zwischen dem linken Herzvorhof und der linken Kammer). Er hat dazu ein winziges, gekrümmtes Messer konstruiert, das sich seinem Zeigefinger genau anpaßt. Mit diesem Messer konnte er das verhärtete Gewebe durchtrennen.

HENKELL TROCKEN

*Ein Sekt, mit dem man Ehre einlegt!*

W 03695

*Schmerzen und Unpäßlichkeit*

stören die Arbeit, beeinträchtigen das Allgemeinbefinden u. schmälern die Nachtruhe. Deshalb ist es wichtig, rechtzeitig Temagin zu besorgen; denn Temagin hilft bei Kopf- und Zahnschmerzen, bei Rheuma und Frauenschmerzen sowie nach übermäßigem Alkoholgenuß schnell u. zuverlässig.

**Temagin**

In allen Apotheken
10 Tabletten DM 0.95
20 Tabletten DM 1.70

1 L 12

**Wo wollen Sie 1960 stehen?**

Durch Weiterbildung in Ihrer Freizeit erlernen Sie ohne Berufsunterbrechung innerhalb von zwei Jahren das theoretische Wissen, das Sie zu einer gehobenen Stellung als Werkmeister, Techniker, Betriebsleiter befähigt. Fassen Sie an der Schwelle des neuen Jahres den guten Vorsatz: Ich will weiterkommen! Das interessante Buch DER WEG AUFWÄRTS unterrichtet Sie über die von Industrie und Handwerk anerkannten Christiani-Fernlehrgänge Maschinenbau, Elektrotechnik, Radiotechnik, Bautechnik, Mathematik und Stabrechnen. Sie erhalten dieses Buch gratis. Schreiben Sie heute noch eine Postkarte an das Technische Lehrinstitut

**Dr.-Ing. Christiani Konstanz Postfach 1861**

**KRISTALL fragte zehn bedeutende Gelehrte:**

# Was wissen

Ein Jahr großer wissenschaftlicher Erfolge liegt hinter uns. Ein Jahr, in dem Menschen Sputniks in den Weltraum schossen und Erbanlagen durch Einspritzungen änderten. Aber viele Fragen sind noch ungelöst. Der große französische Philosoph Pascal verglich einst das Wissen des Menschen mit einer Kugel. Je größer diese Wissenskugel werde, um so mehr Berührungspunkte habe sie mit ihrer Umgebung, dem Unbekannten. KRISTALL fragte zehn deutsche Professoren von Rang: »Was wissen wir noch nicht?« Aus der Fülle des Unbekannten griffen die Gelehrten wenige vordringliche Probleme heraus.

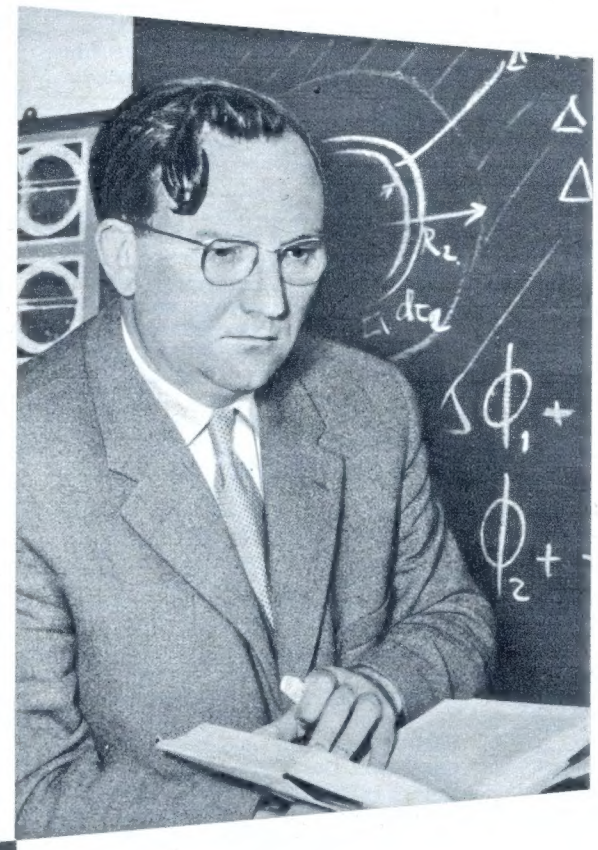
## Vergangenheit und Zukunft im Bereich der Atome?

Das Jahr 1957 wird in die Geschichte der Physik als das Jahr eingehen, in dem der Satz von der Erhaltung der ›Parität‹ seine bis dahin allgemein anerkannte Gültigkeit verlor. Dieser Satz fordert, daß die Grundgleichungen eines atomaren Systems bestimmte Symmetrieeigenschaften besitzen, daß nämlich Bild und Spiegelbild eines atomaren Vorgangs gleichberechtigt nebeneinander vorkommen können. Ins Große übertragen und einfacher ausgedrückt heißt dies, daß der auf seiner Spitze tanzende Kinderkreisel sich im Uhrzeigersinn oder spiegelbildlich dazu, das heißt entgegengesetzt, drehen darf und daß in beiden Fällen ein stabiler Lauf des Kreisels zustande kommt.

Erst im Frühjahr dieses Jahres wurden von chinesischen Physikern in den Vereinigten Staaten Versuche ausgedacht und durchgeführt, die überzeugend zeigten, daß dieses Paritätsprinzip bei gewissen Zerfallsvorgängen an Atomen nicht gilt. Diese Feststellung, für die der Nobelpreis für Physik 1957 verliehen wurde, wirft neue, sehr viel weitergehende Fragen auf:

Wir beobachten bei allen Vorgängen im biologischen Geschehen, daß eine Zeitrichtung ausgeprägt ist. Sie äußert sich im Altern der Lebewesen. Die Grundgleichungen der Physik atomarer Vorgänge dagegen lassen eine Vertauschung der Rollen von Vergangenheit und Zukunft zu, ohne dabei die Aussagen dieser Gleichungen zu ändern. Alle bisher bekanntgewordenen physikalischen Vorgänge der unbelebten Natur laufen auch so ab, daß bei ihnen die sogenannte Zeitumkehr möglich ist.

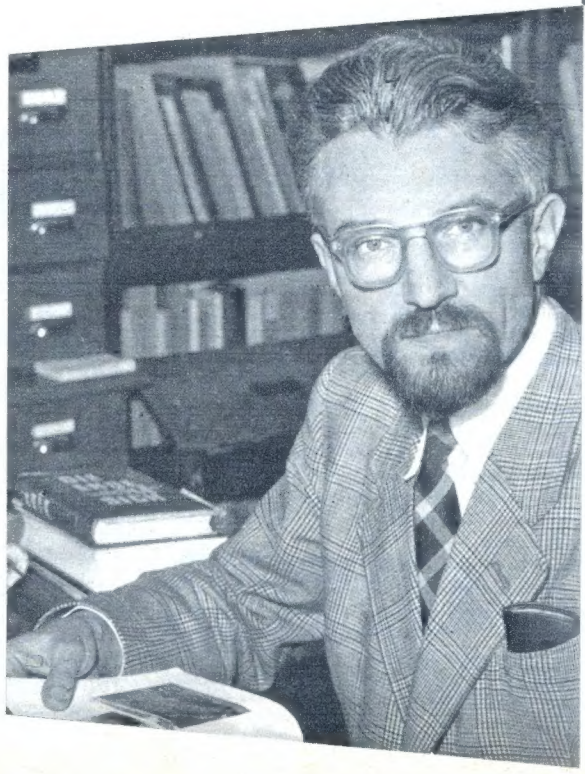
Der Zusammenbruch des Satzes von der Erhaltung der Parität läßt jetzt daran denken, daß auch die Forderung nach der Vertauschbarkeit von Vergangenheit und Zukunft in den physikalischen Grundgleichungen unberechtigt ist. Diese grundlegende Frage läßt sich durch Experimente im Bereich des Atomaren unter Umständen eindeutig beantworten. Versuche dazu sind an vielen Stellen der Welt im Gange.



**Atomphysik: Erich Bagge**

Der 45jährige Gelehrte ist Direktor des Instituts für reine und angewandte Kernphysik in Kiel. Wichtige Arbeiten über kosmische Ultrastrahlung stammen von ihm. Professor Bagge überwacht den Bau des Hamburger Atomreaktors und setzt sich für die Verwendung von Kernenergie zum Antrieb von Schiffen ein.

Foto: A. Himpe



**Geographie: Carl Troll**

Zahlreiche Forschungsreisen führten den 58jährigen Bonner Geographen rund um die Welt. Die Hochgebirge der Erde ziehen ihn immer wieder besonders an. Professor Troll war Teilnehmer der deutsch-österreichischen Himalaya-Expedition 1937. Er erhielt hohe internationale Auszeichnungen.

Foto: dpa

## Aufbau der Erdkruste

Über den strukturellen Aufbau der Erdrinde wissen wir heute gut Bescheid. An einer entscheidenden Stelle aber klafft noch eine große Lücke. Wenn wir mit Eduard Suess vom ›Pazifischen Bau‹ sprechen, so meinen wir damit die Tatsache, daß der Stille Ozean von allen Seiten — an der Westseite Amerikas und im antarktischen Grahamland, entlang den ostasiatischen Inselbögen und weiter über Neuguinea und Neuseeland — von jungen Kettengebirgen eingerahmt ist. Diese Kettengebirge, die Erdbebengebiete ersten Ranges darstellen, sind erstens von Vulkanreihen, zweitens an der Ozeanseite von schmalen, langen Tiefseerinnen begleitet, die die größten Tiefen des Weltmeeres in Küstennähe bilden.

Zwischen Neuseeland und Grahamland jedoch, am Südrand des Pazifik in der Westantarktis, klafft die große Lücke der Kenntnis. Grahamland ist ein völliges Spiegelbild von Patagonien und Feuerland. Wie aber setzt sich der Andenbau dort unter dem Inlandeis der Antarktis fort? Stellen die Hochgebirge, die dort vorläufig nur vom Flugzeug rekognosziert sind (Sentinel-Gebirge, Kohler-Gebirge, Executive-Committee-Gebirge), eine Fortsetzung des Andenbaues dar? Und findet auf diese Weise über die Küstengebirge des Marie-Byrd-Landes und über die untermeerischen Erhebungen, die die Scott-Insel, die Balleny-Insel und die Macquarie-Insel tragen, ein Zusammenschluß zu einem Faltengebirgsgürtel statt, der rund um den Pazifik verläuft? Die Feststellung dieser Zusammenhänge würde das letzte große Rätsel im Aufbau der Erdkruste lösen.

# wir noch nicht?

## Astronomie: Hans Kienle

Für den 62jährigen Heidelberger Astronomen ist das Weltall ein riesiges Laboratorium. Die Temperaturen von Sternen zu messen ist sein Spezialgebiet. Professor Kienle überwacht auch den Bau des Zwei-Meter-Spiegelteleskops in Jena. Er ist Präsident der Heidelberger Akademie der Wissenschaften.

Foto: Dr. G. Gerster

## Ursprung des Weltalls

Wir glauben zu wissen, daß wir in einem sich ausdehnenden Weltall leben und daß die Welt etwa fünf Milliarden Jahre alt ist. Aber wir wissen noch nicht, welches von verschiedenen vorgeschlagenen Weltmodellen das ›richtige‹ ist, ob die Ausdehnung gleichmäßig, beschleunigt oder verzögert erfolgt und welches der Anfangszustand war, aus dem heraus sich die Welt entwickelt hat.

Wir können mit Bestimmtheit sagen, daß es verschieden alte Sterne gibt, und dürfen schließen, daß auch heute noch Sterne sich neu bilden. Wir haben auch einige begründete Vorstellungen von einzelnen Phasen der Sternentwicklung. Aber wir wissen noch wenig darüber, wie die Geburt eines Sterns sich vollzieht. Es sind noch offene Fragen, ob alle Sterne nach dem gleichen Schema sich entwickeln oder ob ihnen verschiedene Möglichkeiten offenstehen, ob die Entwicklung einseitig gerichtet ist oder vielleicht in einem ständigen Kreislauf erfolgt.

## Problem Krebs

Auf dem Gebiet der Krebsforschung gibt es drei wesentliche Fragen: die nach Ursache, Eigenschaften und Bekämpfungsmöglichkeiten der Krebszellen.

Wir wissen noch nicht:

- ob sich bei der Vielzahl und Verschiedenartigkeit der bisher bekannten krebserzeugenden Faktoren ihre Wirkung auf einen gemeinsamen Mechanismus zurückführen läßt;
- ob die starke Zunahme des Lungenkrebses beim Mann durch das Rauchen, durch Luftverunreinigungen, vorausgegangene Lungenerkrankungen oder durch Ursachen bedingt ist, von denen wir noch nichts wissen;
- ob es eine für Krebszellen spezifische Eigentümlichkeit der chemischen Vorgänge in der Zelle gibt, wodurch ihr asoziales Verhalten im Wirtsorganismus verständlich wird;
- ob es Stoffe gibt, die bei der Krebskrankheit eine so durchschlagende Heilwirkung haben wie Sulfonamide und Penicillin bei bakteriellen Ansteckungskrankheiten;
- ob es uns gelingen wird, Stoffe weiterzuentwickeln, die im Laboratoriumsversuch bisher nur auf Krebszellen und nicht auf normale Zellen eine schädigende Wirkung zeigen.

## Medizin: Hans Lettré

Seit 1948 ist Professor Lettré Direktor des Instituts für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg. Seine Arbeiten über Gifte, welche die Zellteilung hemmen, führten ihn zu einer neuen Definition der Krebszelle: Sie ist eine Zelle, die gegen das Regulationssystem des Körpers Widerstand leistet. (KRISTALL 1957, Nr. 11).

Foto: Dr. G. Gerster

## Biologie: Adolf Remane

Meeresbiologie ist ein bevorzugtes Arbeitsgebiet des 59jährigen Zoologen, dessen Institut an der Kieler Förde steht. Professor Remane ist sehr vielseitig. Er veröffentlichte mehr als hundert Arbeiten über Anatomie und systematische Stellung von Tieren und über ihr Zusammenleben in der Natur.

Foto: Magnussen

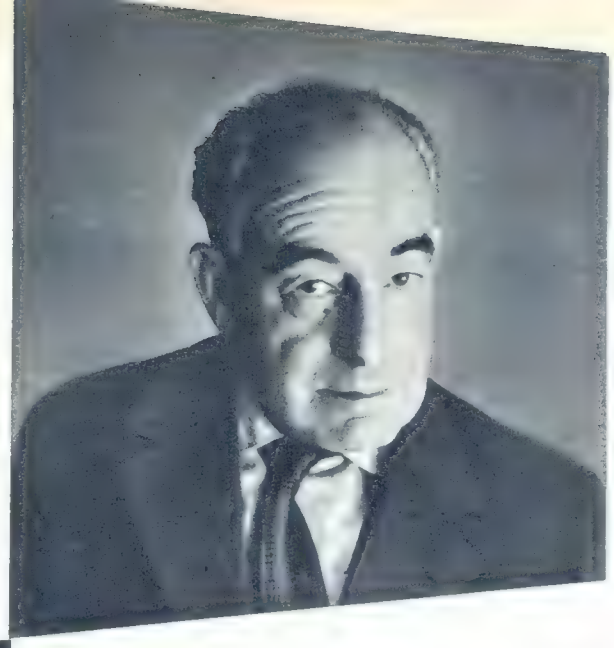
## Uhrwerke in der Natur

Naturwissenschaft macht die Umwelt der Menschen berechenbar. Als aber der Mensch die belebten Regionen der Erde verbessern wollte, die Flüsse begradigen, Abwässer beseitigen, Steppe in Acker- und Weideland umwandeln, erlebte er furchtbare Überraschungen. Nach guten Anfangserfolgen setzte eine zerstörende Entwicklung ein. Fruchtbare Steppe verwandelte sich in Wüste, zur ›manmade-desert‹, deren Sandstürme weite Gebiete eindeckten; Seen wurden sauerstoffarm und in ihren Tiefenschichten tot. Denn man hatte die Reaktion der Lebewesen auf diese Eingriffe nicht beachtet. Jeder Boden, jedes Gewässer ist nicht totes Substrat; in ihnen lebt und arbeitet eine unfaßbare Fülle von Lebewesen: von den Bakterien und Urtieren, Milben und Rädertieren bis zu den sichtbaren Lebewesen. Sie alle zusammen bilden die empfindlichen Teile eines fein eingestellten Uhrwerks, das der Mensch nur sehr vorsichtig für seine Zwecke umformen kann. Kennen wir diese Uhrwerke in der Natur? Nur zu einem geringen Bruchteil. Wir stehen heute vor der großen Aufgabe, Bau und Funktion der belebten Landschaftskörper zu erforschen, eine Aufgabe, die nur durch planvolle Arbeit über Jahrzehnte und unter Mitarbeit vieler Wissenschaftler gelöst werden kann.

## Grenzen der Gleichheit

Seit der Französischen Revolution ist der Grundsatz für die öffentliche Ordnung die Gleichheit: Gleichheit der Rechte, Gleichheit des Wohlstandes, Gleichheit der Geschlechter, Gleichheit der Rassen, Gleichheit der Staaten. Aber so viele Gleichheitsansprüche, so viele gordische Knoten.

Wir wissen noch nicht: Bis zu welchen Konsequenzen für die Ordnung des geselligen (das heißt des persönlichen) Lebens innerhalb und zwischen den Völkern kann sich das fortreibende Prinzip der Gleichheit noch auswirken? Die politische Wissenschaft fragt nach den Ordnungsgrundlagen der Gemeinwesen. Was sie noch nicht weiß, ist die Antwort auf die Frage: Unter welchen Bedingungen, ja, kann überhaupt der Grundsatz der Gleichheit ordnungstiftend sein?



### Politik: Siegfried Landshut

Vor kurzem erregte die Feststellung von Professor Landshut Aufsehen, daß Karl Marx' Zielbild der klassenlosen Gesellschaft sich gerade im ›kapitalistischen‹ Westen der Verwirklichung nähere. Die Deutung klassischer politischer Autoren ist die Stärke des 60jährigen Ordinarius für Wissenschaft von der Politik in Hamburg.

Foto: G. Krüger

### Chemie: Theodor Wieland

Von der Chemie des Lebens interessiert Professor Wieland besonders der Aufbau der Eiweißkörper und ihrer Bausteine. Der Direktor des Instituts für Organische Chemie der Universität Frankfurt wurde 1913 als Sohn des Nobelpreisträgers Heinrich Wieland geboren. Auch sein Großvater war ein Chemiker.

Foto: A. Himpe

## Die Leistungen des Lebendigen

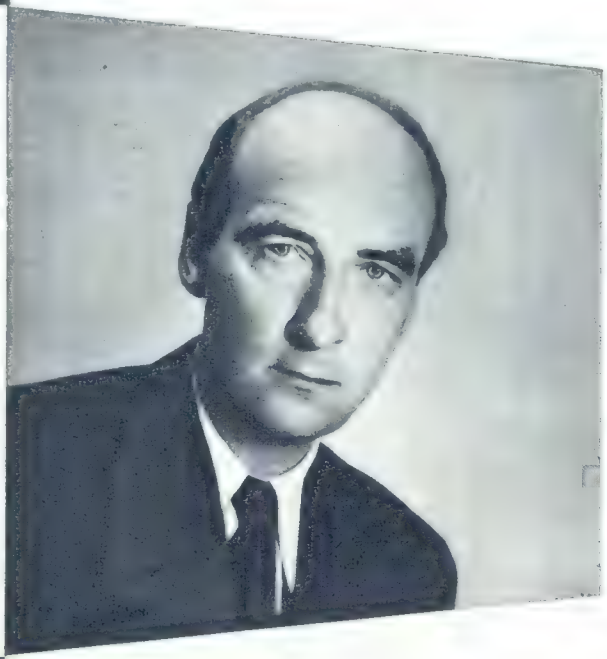
Heute liegen die meisten wichtigen Probleme der organischen Chemie mehr denn je darin, die Natur zu verstehen, in ihren Leistungen zu erreichen oder sogar in einigen ihrer Produkte zu übertreffen. So hat man gelernt, Faserstoffe künstlich darzustellen, auch solche, die gewisse Merkmale der Seidenfaser enthalten (Nylon, Perlon); man weiß aber noch nicht, wie die Raupen und Spinnen ihren kunstvolleren Faden produzieren. Man weiß noch nicht, wie die Katalysatoren des Lebens, die Fermente, ihre Wirkung entfalten, wie ihre Substanz, wie das Eiweiß in der Zelle aufgebaut wird. Man weiß nicht, um nur ganz wenige weitere Fragen zu nennen, wie das Hormon Insulin seine Wirkung auf den Zukkerstoffwechsel entfaltet, wie das Vitamin D das Knochenwachstum regelt. Man weiß nicht, wie Kohle und Erdöl sich in Jahrmillionen gebildet haben, kann noch nicht die Assimilation der Kohlensäure nachahmen, mit der die Pflanzen der Kontinente und Meere jährlich viele Milliarden Tonnen kohlenstoffhaltiger Substanz unter Ausnützung der Sonnenstrahlung aufbauen. Es gibt noch kein Mittel, welches Viruserreger von Krankheiten, keines, das alle pflanzenschädlichen Insekten oder Mikroben abzutöten vermag. Schließlich ist es noch nicht möglich, Nahrungs- oder Genußmittel mit natürlichem Geschmack synthetisch zu bereiten.

## Unerforschte Kinderjahre

In dem für jedermann lesenswerten Buch ›Kindheit und Gesellschaft‹ hat Erik Erikson (der in Amerika lebende bedeutende Psychologe - Anmerkung der Redaktion), auf die erstaunliche Tatsache hingewiesen, daß bis vor kurzem die Völkerkunde keine Auskunft darüber zu geben vermochte, wie eigentlich in den verschiedenen Kulturen der Mensch bis zur Pubertät behandelt wird. Das Interesse setzte immer erst beim Übertritt vom Kindesalter in die Lebenswelt der Erwachsenen ein.

Dies ist mit ein Grund dafür, daß unser Selbstwissen unserem Weltwissen aufs ärgste nachhinkt. Dieses Nachhinken ist eine schreckliche Gefahr. Wir spielen heute mit weltvernichtenden Energien auf einer Bewußtseinsebene, die für die Handhabung von Hellebarden recht und schlecht genügen mag.

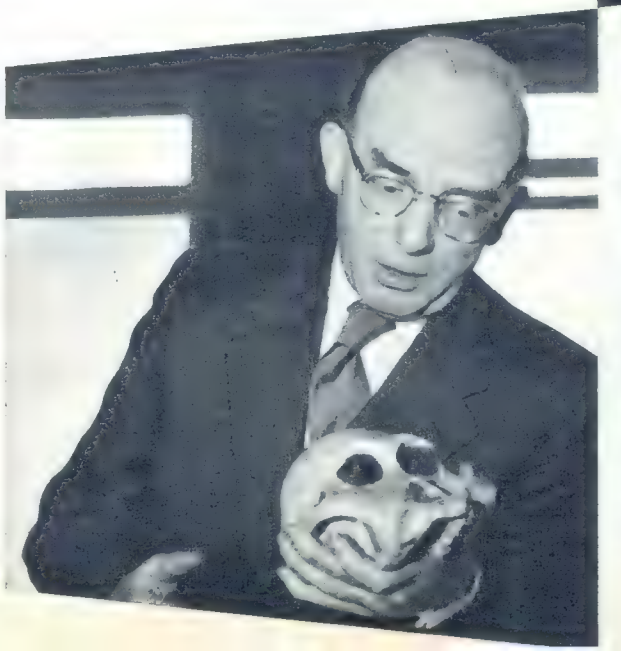
Natürlich werden keine Wunder von der Art passieren, daß wir eines Morgens als gereifte Atom-Menschheit erwachen. Darum zurück zu den Kindern. Der Mensch beginnt nicht mit der Pubertät, sondern mit der Geburt. Wie er die soziale Reifung bewältigt, das hängt entscheidend davon ab, was ihm im Zustand der Hilflosigkeit und Unreife widerfuhr. Was aber in diesen Frühzeiten, in denen, mit Erikson zu sprechen, über ›Urvertrauen‹ und ›Urmißtrauen‹ entschieden wird, in unserer Zivilisation üblicherweise geschieht — davon wissen wir noch nichts, oder doch viel zuwenig.



### Psychologie: Alex. Mitscherlich

Daß stets der ganze Mensch krank sei und nicht nur ein Organ, ist die Überzeugung Professor Mitscherlichs. Der Leiter der Abteilung für Psychosomatische Medizin in Heidelberg steht in vorderster Reihe einer medizinischen Richtung, deren Anschauungen zur Zeit in KRISTALL (ab Nr. 24, 1957) von Professor Selye vertreten werden.

Foto: C. Streuli



### Anthropologie: Gerhard Heberer

Durch seine Forschungen läßt der 56jährige Gelehrte aus spärlichen Knochenfunden das Bild unserer ältesten menschlichen und unserer noch nicht menschlichen Vorfahren auferstehen. Professor Heberer war von 1938 bis 1945 Ordinarius für Allgemeine Biologie in Jena. Seit 1947 lehrt er Anthropologie an der Universität in Göttingen.

Foto: S. Schapowalow

## Wie entstand der Mensch?

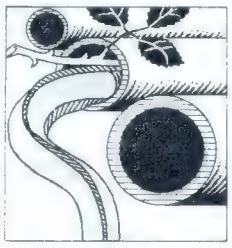
Wir in Göttingen bemühen uns, auf zwei Wegen einem naturwissenschaftlichen Gesamtbild des Menschen näherzukommen: 1. Woher kommt der Mensch (Abstammungslehre), 2. Wie entstand die heutige Formenvielfalt (Rassengeschichte)?

1. Über unsere Herkunft wissen wir nur, daß der Menschenzweig mit dem Zweig des Menschenaffen am Stammbaum der Organismen eine gemeinsame historische Wurzel besitzt, aber fast jede Einzelfrage ist zur Zeit noch nicht eindeutig lösbar: Seit welcher geologischen Zeit gibt es einen eigenen Zweig der Hominiden (Menschenartige); in welchem geographischen Raum erfolgte die Isolierung dieses Zweiges; welche Gestalt besaßen die ersten ›Menschentiere‹; in welcher Umwelt, wann und wo erwarben die ›Menschentiere‹ den aufrechten Gang und damit die Vorbedingung für das typisch menschliche Organ, das große Gehirn; wann und wo wurde das ›Tier - Mensch - Übergangsfeld‹ erreicht, ging die vormenschliche Phase der menschlichen Abstammungsgeschichte in die menschliche über?

2. Wann, wie und durch welche Ursachen entfalteten sich die nun entstandenen ›Euhomininen‹ (echte Menschen auch im psychischen Sinne)? Das ungemein komplexe Rassenproblem steht damit vor uns! Hier gilt das gleiche wie oben: Viele Mosaiksteine, die sich hier und da schon zu einem kleinen Teilbild zusammenfügen — aber noch kein Überblick über die Gesamtkomposition.

*Ein Beitrag des Theologen Helmut Thielicke steht auf Seite 14*

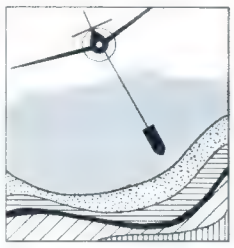
# Wir notieren



**Aale riechen einzelne Moleküle.** Ein außerordentlich starkes Riechvermögen des Aales zeigen Versuche aus dem Zoologischen Institut in München. Rosenduft (β-Phenyl-Äthylalkohol) nahmen Aale noch in einer Verdünnung von 1:2,9 Trillionen wahr, was einer Lösung von einem Kubikzentimeter des Duftstoffes in der 58fachen Wassermenge des Bodensees entspricht. Bei dieser Verdünnung können sich in der Nase von Jungaalen, die etwa einen Kubikmillimeter Wasser faßt, höchstens zwei Duftmoleküle gleichzeitig befunden und die Duftreizung ausgelöst haben.

*Weil Lachse bei ihren Wanderungen ihre Heimatgewässer am Geruch erkennen, sollte auch bei Aalen geprüft werden, ob ihren hervorragenden Orientierungsleistungen ein gutes Geruchsvermögen entspricht. Dies geschah durch ›Duftdressuren‹. Im Aquarium wurden drei Röhren ausgelegt, in die Aale gern schlüpfen. Alle drei Röhren wurden schwach von Wasser durchströmt; aber nur einer der Wasserströme enthielt den Duftstoff. Da die Aale aus den beiden Röhren ohne Duftstoff stets gleich wieder vertrieben wurden, lernten sie nach einiger Zeit, daß sie nur in der Röhre mit dem duftenden Wasser in Ruhe gelassen wurden und suchten nur noch diese auf. Bis zu der angegebenen geringen Konzentration des Duftstoffes im Wasserstrom fanden die Aale stets die richtige Röhre.*

**Verfeinerte Uransuche vom Flugzeug aus.** Das australische Amt für Bodenschätze berichtet über eine empfindlichere Methode, vom Flugzeug aus Uran zu suchen. An einem etwa 85 Meter langen Kabel wird ein Geigerzähler herabgelassen, der in ein bombenförmiges, eineinhalb Meter langes Gehäuse eingebaut ist. Die Knacklaute des Zählers, deren Zahl je Minute die Radioaktivität des überflogenen Gebietes und damit die Uranlagerstätten anzeigt, werden durch das Kabel auf ein selbsttätig arbeitendes Registrierinstrument in der Flugzeugkabine übertragen.



*Seit 1952 wird in Australien vom Flugzeug aus Uran gesucht. Der Geigerzähler wurde bisher in der Flugzeugkabine mitgeführt. Die jetzt entwickelte Methode gestattet, auch Lagerstätten geringeren Umfanges zu entdecken, auf die in allen Ländern mehr und mehr zurückgegriffen werden muß.*

**Gesundheitsschädlicher Lärm.** Auch Lärm, an den man sich anscheinend gewöhnt hat, ist gesundheitsschädigend. Professor G. Lehmann vom Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie in Dortmund stellte fest, daß bestimmte Reaktionen des Kreislaufes auf Lärm unabhängig davon auftreten, ob der Lärm stört oder nicht.

*Der Befund, daß es für den Körper keine Gewöhnung an Lärm gibt, ist besonders wichtig zur Beurteilung des Industrielärms, der von den betroffenen Personen nach geraumer Zeit nicht mehr als unangenehm empfunden wird.*

**Stadt der Wissenschaften in Sibirien.** Im Gebiet von Novosibirsk (Sowjetunion) soll eine ›Stadt der Wissenschaften‹ errichtet werden, kündigte der Vizepräsident der Sowjetischen Akademie der Wissenschaften, Professor Lavrientiev, an. Er erklärte, daß eine neue Universität und zwölf große Forschungsinstitute für Mathematik, Kernphysik, Wärmelehre, Erforschung von Verbrennungsvorgängen, Hydrodynamik, Mechanik, Automation und Elektronik, Geophysik, anorganische Chemie, experimentelle Biologie, Volkswirtschaft und Statistik sowie für Soziologie gebaut werden sollen. Innerhalb von drei Jahren soll das Vorhaben ausgeführt sein. 20 000 Professoren, Assistenten und Studenten werden dann in der ›Stadt der Wissenschaften‹ arbeiten.

*Die Verteilung der zwölf Institute auf die verschiedenen Wissenszweige zeigt, daß die physikalisch-technische Forschung stark bevorzugt wird, und unterstreicht die Befürchtung bekannter Fachleute des Westens, daß die Sowjetunion auf diesen Gebieten die Führung erlangen könnte.*

Zeichnungen: Einicke

Halsschmerzen?
Erkältungsgefahr!

rasche Hilfe!

BRADORAL

Schon beim ersten Kribbeln und Brennen im Hals sollten Sie BRADORAL® nehmen, dann wird die Erkältung gar nicht erst zu unangenehmer Auswirkung kommen. Bei bereits bestehenden Beschwerden verschafft BRADORAL schnell wohltuende Erleichterung, Heiserkeit und Halsschmerzen klingen rasch ab. BRADORAL schützt vor Ansteckung, denn es enthält das antibakterielle Bradosol® und bekämpft mit Erfolg alle gefährlichen Krankheitskeime, die über die Atemwege in den Körper eindringen wollen. BRADORAL erhalten Sie in Apotheken und Drogerien.

Die wohlschmeckenden, nichtfärbenden **BRADORAL-Dragées** werden auch von Kindern besonders gern gelutscht. DM 1,– und DM 1,65

®=eingetragenes Warenzeichen

**BRADORAL-Gurgelwasser,** morgens und abends angewandt, desinfiziert die Mundhöhle und ist ein guter Schutz gegen Ansteckung. DM 3,45

Lizenz und Alleinvertrieb für Deutschland: **Hyko**, Düsseldorf

**Rustin-Fernstudium**
**Seit über 60 Jahren führt**
**Rustin** zu Abitur und Mittlerer Reife zum Ingenieur · Techniker · Meister
**Rustin** zum Kaufmann · Sprachstudium zu Rechnen · Deutsch, sowie allen Einzelfächern
Freiprospekte durch das
**Rustinsche Lehrinstitut für Fernunterricht**
Berlin SW 11, Abt. 111B

**Nimm sie mit**
und zahle in 30 Raten
Große Auswahl in besten Marken wie Olympia.
Sofort stolzer Besitzer einer Schreibmaschine.
**Kostenlos der illustr. Ringkatalog Nr. A 49**
Verlangen Sie ihn sofort von:
**SCHREIBMASCHINEN-SCHMITT**
Wiesbaden
SA 5

**Ihr kranker Magen**
kommt wieder in Ordnung durch eine Kur mit Apotheker **Vetters Ulcus-Kapseln.** Pflanzliche und mineralische Arzneistoffe sind zu erfolgreicher Heilwirkung kombiniert. Ohne strenge Diät vergehen Schmerzen und Beschwerden meist spontan, denn Apotheker Vetters Ulcus-Kapseln wirken säureregulierend, schleimhautschützend, schmerzbefreiend, entzündungsheilend. Fragen Sie Ihren Arzt! Kurpackung Kapseln DM 6,—, kleinere Packungen ab DM 1,45, nur in Apotheken. Prospekt durch Apotheker Vetter, Ravensburg.

L. Strongfort

**WOLLEN SIE LÄNGER LEBEN?**
Gegen alle Schwächen wie Grippe, Nervosität, Magen- und Darmkrankheiten, vorzeitiges Altern, Kreislaufstörungen, Managerkrankheit usw. schützt Sie
**STRONGFORTISMUS**
die seit 1895 bewährte Methode für Körperertüchtigung auf natürlicher Grundlage.
Geben Sie vertrauensvoll Ihre Beschwerden an, Sie erhalten kostenlos unverbindliche wichtige Aufklärung, auf Wunsch diskret, vom Strongfort-Institut München 27 AK 7. Gegr. 1895 New York

Es ist so leicht: Wasser, Schaum und eine gute ROTBART-Klinge – das erfrischt, pflegt die Haut und stimmt freundlich für den ganzen Tag.
Es geht eben nichts über die feine Arbeit einer guten Klinge.

**Hand aufs Kinn:**

gut rasiert-
ROTBART
gut gelaunt

*Fortsetzung von Seite 12*

## Theologie: Helmut Thielicke

Tausende drängen sich in der Hamburger Michaeliskirche, wenn der 49-jährige Ordinarius für Systematische Theologie predigt. Tausende — und nicht nur Wissenschaftler — lesen die Bücher dieses Mannes, der das Bibelwort mit dem aktuellen Geschehen verbinden will, der die Theologie mit der Wirklichkeit konfrontiert.

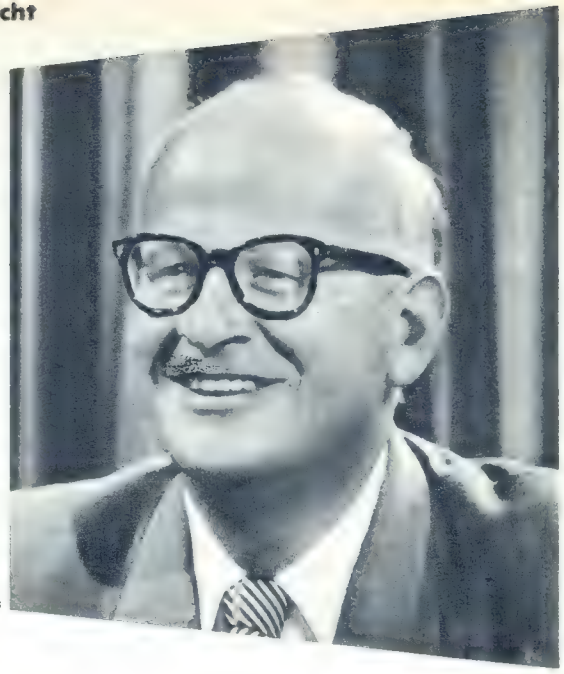


Foto: Conti-Press

### Das letzte Geheimnis

Für die Theologie kann diese Frage in den verschiedensten Richtungen gestellt werden. In den biblischen und historischen Fächern ergibt sich eine Unzahl noch nicht erforschter Tatsachen. Um nur eine herauszugreifen, die wir nicht im einzelnen und wohl auch nie kennen werden: Einzelne Züge der geschichtlichen Gestalt Jesu — natürlich nicht die Geschichtlichkeit selbst — sind uns nicht erkennbar, und zwar vor allem deshalb, weil die neutestamentlichen Texte kein eigentlich geschichtlich-biographisches Interesse haben, sondern weil ihre Verfasser Zeugnis von einer Gestalt ablegen wollten und mußten, die ihnen zu stark geworden war. Für die denkerischen Forschungsaufgaben der Theologie stellt sich die Frage nach dem, was wir noch nicht wissen, grundsätzlich anders als in allen sonstigen Wissenschaften: Die Frage zum Beispiel, warum Gott dies und das zuläßt, warum es nicht nur Blüten, sondern auch den Reif in der Frühlingsnacht gibt, warum es den Guten oft schlecht und den Bösen gutgeht, läßt sich grundsätzlich nicht mit einem ›Deshalb, weil . . .‹ beantworten, sondern nur mit dem Psalmwort: ›Dennoch bleibe ich stets an dir . . .‹ Das letzte Geheimnis des Wissens ist für die Theologie nicht das Wißbare, sondern das Vertrauen, daß über uns Gedanken gedacht werden, die höher sind als unsere Gedanken. In diesem Sinne ist Christus der gestaltgewordene Gedanke Gottes oder — nach einem alten Wort — ein ›Spiegel des väterlichen Herzens‹.

## Unser Bild: Trüber Wintertag

Einer der großen Überlebenden aus der Zeit des Aufbruchs der modernen Malerei ist der heute einundachtzigjährige Maurice Vlaminck. Zusammen mit Matisse und Derain gehörte er zum Kreise jener Pariser Malergruppe von 1905, die wegen ihrer von leidenschaftlicher Farbkraft durchpulsten Malweise von der damaligen Kritik als ›Fauves‹, als ›wilde Tiere‹ bezeichnet wurde. Wie so oft in der Kunstgeschichte, verwandelte sich der Spottname in einen Ehrentitel, und das Wort ›Fauves‹ ist längst zu einer Stilbezeichnung geworden.

Vlaminck wurde 1876 in Paris geboren. Als Junge liebt er Fußmärsche und Radtouren. Später wird er ein leidenschaftlicher Automobilist. Bereits mit achtzehn Jahren ist er zum ersten Male verheiratet. Als Vater einer zahlreichen Familie arbeitet er schwer als Musiker, Journalist und autodidaktischer Maler. Durch seine Freundschaft mit Derain kommt er schließlich ganz zur Malerei.

Als Vlaminck 1901 erstmals eine Van-Gogh-Ausstellung sieht, ruft er begeistert aus: »Ich liebe van Gogh mehr als meinen Vater!« Mit wilder Leidenschaft malt er in den Jahren vor dem Ersten Weltkrieg farbglühende expressionistische Bilder, die zu den bedeutendsten seines Lebens zählen.

Später läßt sich Vlaminck auch von Cézanne beeinflussen. Nach dem Kriege wendet sich der Künstler wieder stärker der Natur zu. Immer wieder malt er Landschaften und Stilleben in kräftigen, pastosen Farben.

Maurice Vlaminck
im Alter von achtzig Jahren
Foto: Roger Hauert

Seit Jahrzehnten hat sich Vlaminck aufs Land zurückgezogen. »Von der Milch der eigenen Kuh, den Eiern der eigenen Henne, den Kartoffeln des eigenen Feldes zu leben, war für mich immer schon eine Lieblingsidee«, erklärt der Maler.

Vlaminck hat nicht nur Bilder gemalt, sondern auch mehrere Bücher geschrieben: Lebenserinnerungen und drei Romane, von denen einer ›Seele eines Mannequins‹ heißt. Der Achtzigjährige ist eine imposante Erscheinung mit einem faszinierenden Charakterkopf, aufgeschlossen und abweisend zugleich. Kunstgespräche haßt er. »Von der Kunst zu sprechen ist, als ob man die Mona Lisa zu sehr lächeln ließe. Die Kunst ist nur ein Bestandteil des Lebens.«

*Dr. Hanns Theodor Flemming*

Maurice Vlaminck: Schneelandschaft

KRISTALL-KUNSTBLATT Mit Genehmigung von Dr. A. Gabathuler, Montreux

# Vor Tobruk:

**14. September 1942: ›Im Abschnitt Tobruk versuchte der Feind heute nacht unter Einsatz von See- und Luftstreitkräften an mehreren Stellen zu landen. Der Versuch ist durch das sofortige Eingreifen italienischer und deutscher Truppen gescheitert‹, so hieß es im Bericht des Oberkommandos der Wehrmacht. Hinter diesem Satz verbirgt sich eine der düstersten Tragödien des Afrikakrieges. Es ist die Geschichte des britischen Sonderkommandos Y 1, das von Oberstleutnant J. Haselden geführt wurde.**

© Copyright by KRISTALL. Nachdruck ohne Genehmigung verboten

Foto: Heilmann

**Der Sprit für Rommels Panzer** war das Hauptziel des englischen Kommando-Unternehmens gegen Tobruk. Hier ein in Brand geschossener Tankwagen.

Foto: Fehling

**Eines der Landungsboote,** mit denen die englischen Marinetruppen an Land gebracht wurden. Die Boote waren ungeschickt und unpraktisch ausgerüstet.

Foto: Heilmann

**So endete das Unternehmen** gegen Tobruk. Einigen Hundert brachte es den Tod, den Engländern auf unserem Bild den Weg in die Gefangenschaft.

Foto: Brit. War Museum

Foto: Meixner

**Die beiden Gegner.** Oberstleutnant Haselden (links) führte das britische Sonderkommando von 90 Mann 2500 Kilometer durch die Wüste nach Tobruk. Generalleutnant Deindl, der deutsche Kommandant von Tobruk (rechts), besichtigt am Morgen des 14. September die von den Engländern angerichteten Schäden.

Ägypten ist das schönste Land der Erde; aber am schönsten ist es auf der Terrasse des Königlichen Jachtklubs in Alexandria«, sagen die Alexandriner. Wer es im Kriege erlebte, fand es wie im Märchen. Man saß im kühlen Schatten. Vor sich das blaue Meer und die weißen Segel der Jachten. Um sich herum die Etappe; Offiziere, viel Geld, elegante Frauen.

Vor dieser Kulisse jagten Anfang September 1942 die 10. und 15. Schnellbootflottille mit 18 schnittigen Booten immer wieder in kühnen Manöverfahrten vorbei. Sie hatten kleine Landungsboote im Schlepp. Übten Einschiffen, Ablegen, Wieder-an-Bord-Gehen. Es klappte großartig. Die ägyptischen Damen, die sich jeden Nachmittag zum Tee auf der Jachtklub-Terrasse einfanden, brachten ihre Operngläser mit, um sich keine Einzelheit des Marineschauspiels entgehen zu lassen. Stirnrunzelnd sahen es englische Seeoffiziere. Aber ihre Gesichter hellten sich auf, wenn sie das Geplauder der Damen hörten: »Was sind denn das für fremde Marineoffiziersuniformen?« — »Griechische Instrukteure, verstehen Sie?« flüsterte Madame ihrer Freundin zu. »Griechen! Was mag das heißen?«

Die griechischen Instrukteure bei den Übungen der Schnellboote vor Alexandrien waren eine gute Idee der englischen Spionageabwehr. »Vorsicht«, hieß es bald in allen Befehlen für die Achsentruppen im Mittelmeer. »Vorsicht vor britischen Landungsunternehmen in Griechenland.«

Wenn alles so geklappt hätte wie diese Täuschung der gegnerischen Spionage! Angefangen hatte die Sache damit, daß der Oberstleutnant John Haselden, Chef der Long Range Desert Group, in der Zeit der größten Krise der 8. Armee vor Alamein — also Anfang August 1942 — die Idee hatte, Rommel einen schweren Schlag gegen seinen Sprit-Nachschub zu versetzen. Haselden wollte mit einem Spezialkommando die großen Öltanks in Tobruk sprengen. Wie man sich im August 1942 in den englischen Stäben in Kairo an alles klammerte, was einen Hoffnungsschimmer zu verbreiten vermochte, so fand auch der Plan Haseldens viele Anhänger. Man griff danach wie nach einer Wunderwaffe. »Natürlich nicht nur die Öltanks sprengen! Nein, auch die so wichtige deutsche Instandsetzungswerkstatt in Tobruk, die legendäre Abteilung 548, die für Rommel die Panzer repariert, muß vernichtet werden. Diese verdammt tüchtigen Burschen sind die reinste deutsche Panzerfabrik auf afrikanischem Boden.« So wetterten die Pionierführer in Kairo. Selbstverständlich sollten auch die Munitionslager zerstört werden. Und die Kaianlagen. Und dann müßte man die englischen Gefangenen befreien. Und — und —

# letzter Erfolg

**DER GROSSE TATSACHENBERICHT**
**VON PAUL CARELL**

**Die Fotos sind Originalaufnahmen beteiligter Soldaten**

Illustration: Aus ›Tobruk Command‹

**DAS DRAMA VOR TOBRUK.** Von Scheinwerfern der Flak erfaßt wurden die beiden britischen Zerstörer ›Sikh‹ und ›Zulu‹. Sie versuchten, auf See zu entkommen. Aber deutsche Stukas und Flak versenkten beide. Eine teure Erfahrung für Englands Führung.

und — und so wurde aus Haseldens Sabotage-Vorhaben ein richtiger Generalstabsplan, der das Ausmaß einer kombinierten Land-, Luft- und Seeinvasion 500 Kilometer hinter Rommels Linien annahm.

Am 21. August billigten die drei Oberbefehlshaber — Luft, Heer und Marine — das Projekt Haseldens und gaben ihm das Kennwort ›Agreement‹. »Es ist ein verteufeltes Spiel; nur die verzweifelte Lage an der Front rechtfertigt diese Pokertour«, sagte der Marineoberbefehlshaber der Mittelmeerstreitkräfte, Admiral Harwood. Aber es gibt eben Situationen, wo man hoch pokern muß. Freilich, die Zeit lief. Es wurde Mitte September. Und die Gefahr für die britische Front war eigentlich vorbei. Alam Halfa hatte Rommels Kampfkraft zerstört. Aber man steckte das ›verteufelte Spiel‹ nicht auf. Zu viele hatten sich darin verliebt.

Der Sanitätsgefreite Albert Goldmann, der von Kreta zur Sanitätskompanie 2/220 in Nordafrika kommandiert war, trottete am 13. September mit fünf Kameraden dieStraße nach Tobruk hinein. Sie waren eben auf dem Flugplatz gelandet und suchten ein Nachtquartier. Ein paar Dreitonner-Beute-Wagen fuhren an ihnen vorbei. Die sechs wollten die Wagen anhalten; aber dann sahen sie, daß diese vollgepfropft waren mit englischen Kriegsgefangenen, die offenbar aus der Wüste kamen, wohl von Alamein. In den Führerhäusern saßen die deutschen Posten eng nebeneinander.

Sie sahen noch, wie der deutsche Posten an der ersten Befestigungslinie vorne den Schlagbaum für die Tommy-Wagen hob. Sie sahen einen deutschen Storch über die Straße schweben und den Gefangenentransport eine Weile begleiten. Dann war alles im Staub verschwunden. Albert Goldmann und seine Kameraden marschierten an altem Stacheldraht vorbei und an dem Schrott des Krieges. Das Meer blickte herauf. Kein Schuß fiel. Der Krieg, die Front waren weit. Schnell kam die Nacht. Goldmann und seine Kameraden stolperten in einen verlassenen Flakstand: »Hier bleiben wir.«

Die Laster mit den englischen Gefangenen fuhren inzwischen über die Hauptstraße dem Tobruker Hafen zu. Jetzt bogen sie rechts ein. »Halt!« Zwei Feldgendarmen standen da mit Taschenlampen. »Marschbefehl, bitte«, riefen sie dem deutschen Begleitoffizier zu. »Ich komme«, sagte der. Stieg aus. Mit ihm ein riesiger Grenadier. Die Engländer auf dem Wagen waren plötzlich still. Es war fast unheimlich. Dann fielen zwei Taschenlampen zu Boden. Man hörte nur ein kurzes Stöhnen, einen kleinen Schrei.

»Weiter«, befahl der Mann in deutscher Offiziersuniform. War es nicht ein langes Dolchmesser, das er in ein Futteral am Hosenbein schob?

Noch mal stoppte ein italienischer Offizier an einem Postenhäuschen die Kolonne. Mitten in die Unterhaltung donnerten drei Flakschüsse: das Zeichen für Fliegeralarm. So ging der Schrei unter, der italienische Fluch zerrann im Gebrüll der Flak. Der riesige deutsche Grenadier reichte einem der englischen Gefangenen eine italienische MP in den Wagen. Was sagte er? »He won't need this where he's gone.« Und das heißt: »Wo der hingegangen ist, da braucht er kein Gewehr mehr.« Weiter. Dann wurde es am Himmel lebendig. Pünktlich, wie vorgesehen, war die Royal Air Force da.

Der Sanitätsgefreite Albert Goldmann und seine Kameraden fuhren in ihrem Flakstand hoch, als die ersten Bomben krachten. Mit 180 Flugzeugen beteiligte sich Lord Alexander am Unternehmen ›Agreement‹. Vier Stunden lang hämmerten die Wellington-Bomber auf die Stadt Tobruk. Zerschlugen die Telefonleitungen. Vernichteten Flakstellungen und Scheinwerferanlagen. Hielten Offiziere und Soldaten in den Bunkern und schufen so die Geräuschkulisse für Haseldens Kommando; jenes Kommando, das eben als Kriegsgefangenen-Konvoi durch Tobruk gefahren war, um draußen an der Umm-Esc-Sciausc-Bucht einen Brückenkopf zu erobern. Denn so lautete der Befehl für das Sonderkommando Y 1:

Oberst Haselden fährt mit 90 Mann, als englische Kriegsgefangene getarnt, auf drei Lastwagen nach Tobruk. Deutschsprachige Angehörige des Kommandos treten in deutschen Uniformen als Bewacher auf. Im Schutze eines schweren britischen Luftangriffs auf die Stadt besetzt Haselden einen Brückenkopf im Süden der Hafenbucht. Er nimmt die dort stationierte Küstenartillerie und Flak in Besitz. Ist das geschehen, gibt er vor Tobruk stehenden Seestreitkräften durch Leuchtzeichen das Signal zur Landung. Marinetruppen sollen am Nordstrand von Tobruk, Stoßtrupps mit Schnellbooten in der von Haselden besetzten Umm-Esc-Sciausc-Bucht landen. Rund 650 Mann sollen an Land gebracht werden und zusammen mit Haseldens Gruppe die nur von deutschen Nachschubeinheiten, Flak und italienischen Küstenartillerieverbänden belegte Stadt erobern. Alle wichtigen Einrichtungen sollen zerstört werden. Der Rücktransport soll mit Schnellbooten und Zerstörern erfolgen. Ein Spezialkommando unter Hauptmann Lloyd Owen, das mit Haselden durch die Wüste bis vor Tobruk stößt, wartet vor der Stadt. Dringt nach dem Luftangriff ein. Sperrt die Zufahrtstraße ab und hat die Aufgabe, die deutsche

Funk- und Radar-Station zu erobern, die wichtigsten Geräte abzutransportieren; Stabsquartiere unschädlich zu machen; Nachrichtenverbindungen zu zerstören.

An Kühnheit mangelte es dem Plan nicht. 2500 Kilometer sind Haseldens Long Ranger von Kairo durch die Wüste in weitem Südbogen gefahren. Es ist derselbe Weg — nur in umgekehrter Richtung —, den vor vier Monaten der deutsche Hauptmann Almaszy mit seinen Brandenburgern gemacht hat, um Rommels Agenten Eppler in Assiut abzusetzen.

Draußen auf See warteten Einheiten der britischen Mittelmeerflotte: die beiden Zerstörer ›Sikh‹ und ›Zulu‹, 18 Schnellboote, 8 kleine Zerstörer der Hunt-Klasse und der Flakkreuzer ›Coventry‹. Die Karten, die Oberstleutnant Haselden bei sich führte, stimmten. Die Fliegerfotos waren glänzend ausgewertet. Sie die Luftschächte. Schreie. Bersten. Man warf, bis sie schwiegen.

So ging es eine Stunde auf der Westseite der Bucht von Umm-Esc-Sciausc. Nur einmal wehrten sich ein paar Italiener in einem Wachhäuschen. Ihre Karabinerschüsse gingen Leutnant Graham Taylor durch den Arm und die Brust. Seine beiden Leibgardisten, Mackey und Allardyce, warfen dafür so viel Handgranaten in die kleine Bude, daß keiner der Insassen heil davonkam.

Genau wie es der Fahrplan vorsah, lief alles ab. Der Mannschaftsbestand eines italienischen Bataillons lag tot in den Baracken oder vor den Geschützen. »Die grünen Leuchtkugeln schießen«, befahl Oberstleutnant Haselden. Das war das Zeichen, daß die Westseite der Bucht in britischer Hand war. Vorn auf der äußersten Landspitze war Leutnant Scott postiert. Er sah die Zeichen. Er Wort, das der Mann aufs Papier warf: NIGGER.

Wie der Blitz sausten die Offiziere ab. Die Flotte landete also in Tobruk. Major Campbell hatte endlich auch sein Zeichen gegeben, daß er die Batterien auf der Ostseite des Brückenkopfes besetzt hatte. Es war nicht alles so glatt gegangen wie bei Haselden. Eine deutsche 8,8 hatte Widerstand geleistet. Campbell wurde verwundet. Er konnte die Batteriestellungen gegen deutsch-italienische Angreifer nicht halten. Mußte die Geschütze sprengen. Aber jedenfalls war jetzt der Brückenkopf fest in der Hand von Haseldens Kommando. Man war zwar spät dran. Aber was machte es? Die Marine konnte kommen. Aber nun begann das Verhängnis. Campbells Signalmann, Tom Langton, der — wie Scott bei Haselden — die Schnellboote an der Ostecke der Bucht einleuchten sollte.

Foto: Otto

**Rommel in Tobruk.** Am 15. September 1942 flog er in die Festung, um den deutschen und italienischen Verbänden seine Anerkennung für die Abwehr des britischen Angriffs auszusprechen. Im Hafen läßt er sich darüber berichten.

fanden das Wadi, das den ausersehenen Brückenkopf in zwei Teile teilt. Major Campbell mit 30 Mann nahm die östliche Hälfte. Haselden mit den anderen, dazu gehörte der Funkstab, die westliche. Campbell zog leise ins Dunkle ab. Haseldens Leute stießen die Tür der ersten italienischen Offiziersbaracke auf, wo der Stab der italienischen Küstenartillerie bei Kerzenlicht und Chianti hinter verdunkelten Fenstern saß. Die Italiener blickten erstaunt, als die Tür aufflog. Ehe sie begriffen, warum dort Männer in deutscher Offiziersuniform zusammen mit Tommys standen und Pistolen in der Hand hielten, war es schon zu spät. Handgranaten krachten. MPs knatterten. Schreie. Stöhnen. Alles ging im Feuer des Luftangriffs unter, der drüben auf Tobruk niederprasselte. Die Tommys räumten die Toten hinaus und richteten einen Gefechtsstand ein. Der Funktrupp etablierte sich. Oberstleutnant Haselden hatte sein Stabsquartier.

Die nächste Baracke stand einen halben Kilometer entfernt. Trotz des Fliegeralarms schliefen die Italiener selig. 60 Mann. David Sillito stieß die Tür auf. Knipste seine Stablampe an. Befahl: Feuer!

Der Kommandoführer MacDonald entdeckte die unterirdischen Schutzstände der Batterien. Er hörte die italienischen Kanoniere schnarchen. Er flüsterte seinen Befehl. Die abgezogenen Handgranaten fielen durch blickte nach Osten und wartete auf Campbells Leuchtkugeln. Wenn auch die kommen würden, dann hatte er seine Lichtzeichen zu Haseldens Gefechtsstand zu geben, damit von dort das Kennwort ›Nigger‹ an die Flotte gefunkt wurde. ›Nigger‹ hieß: ›Der Brückenkopf ist unser‹. Und dann würde Scott seine Lichtsignale auf die See hinauswinken, und die im Dunkeln dort lauernden Schnellboote und Zerstörer würden heranbrausen. Aber vorerst sah er auf Campbells Seite keine Leuchtkugeln.

1 Uhr 30. Noch immer dröhnten die Wellen der Wellington-Bomber über Tobruk. Aber seit einer halben Stunde warfen sie über dem Nordteil des Hafens keine Christbäume mehr. Die Landungsflotte brauchte Dunkelheit.

Aber ›Nigger‹ kam nicht. In der Kairoer Nachrichten-Zentrale des Hauptquartiers standen die Stabsoffiziere aller Wehrmachtsteile aufgeregt beisammen. Immer wieder blickten sie auf die Uhr. Um 1 Uhr hatte man mit ›Nigger‹ gerechnet. Jetzt war es kurz vor 2 Uhr. Wenn Punkt 2 Uhr das Stichwort nicht da war, dann zog das Marineoberkommando die Flotte vom Einsatz zurück.

10 Minuten vor 2.

5 Minuten vor 2.

Der Ordonnanzoffizier brachte den Funkspruch, die Operation abzubrechen. Wortlos legte er ihn auf den Tisch. — Da. Der Summer. Der Dechiffreur schrieb. Es war nur ein hatte seinen Handscheinwerfer verloren. Die Schnellboote verfehlten die kleine Bucht. Nur zwei von 18 fanden sie. Die anderen kurvten draußen auf See oder vor der Hafeneinfahrt herum.

Und was war mit der Zerstörerflotte? Die großen Zerstörer ›Sikh‹ und ›Zulu‹, als italienische Schiffe getarnt, kreuzten unter der Tobruk-Einfahrt. Als sie das Codewort ›NIGGER‹ empfangen hatten, brausten sie — mit einstündiger Verspätung — auf die Nordküste zu, um ihr Marinekorps zu landen, dann in den Hafen zu fahren und Schiffs- und Küstenziele anzugreifen. Aber beim Zuwasserlassen der schwerfälligen Landungsboote gab es Schwierigkeiten. Trotzdem ging die erste Welle mit einer halben Stunde Verspätung ab. Die Zerstörer fuhren zurück auf Distanz. 40 Minuten später waren sie wieder da, um die zurückkehrenden Landungsboote mit der zweiten Welle zu besetzen. Aber die Boote kamen nicht. Dafür ein Funkspruch, daß der Führer der ersten Welle mit seinem Boot hilflos mit Motorschaden vor der Küste trieb. Die gelandeten Boote waren ohne Führung und lagen wartend an der Küste.

Die Zerstörer fuhren kühn unter Land, um die Aktion zu beschleunigen. Aber dabei passierte es. Der Scheinwerfer einer deutschen Küstenflakbatterie hatte aus irgendwelchen Gründen seinen Lichtstrahl aufs Wasser gerichtet. Mitten darin sah man den britischen Zerstörer ›Sikh‹. Wie von Geisterhand gelenkt, griffen nun plötzlich neue leuchtende Finger aufs Meer. Erfaßten die ›Zulu‹.

Jetzt erst — um 4 Uhr früh — rasten die Alarmrufe durch Tobruks Stäbe. Jetzt erst bekam der deutsche Kommandant, Generalmajor Deindl, Meldung. Jetzt erst glaubte man den aufgeregten Mitteilungen versprengter italienischer Kanoniere von der Umm-Esc-Sciausc-Bucht, daß britische Streitkräfte an Land seien. Man hatte gelacht. Jetzt lachte niemand mehr. Jetzt sahen sie es: Vor Tobruk stand eine ganze englische Flotte. Aber wo war die Kampfgruppe Owen, die Gruppe Y 2? War sie noch nicht in Tobruk? Noch nicht an der Funkzentrale und der Radarstation? Zum Pech von Haselden war sie es nicht. Owen war mit seinen Männern schon in der Stadt gewesen. Auch ihn hatten die deutschen und italienischen Posten passieren lassen. Wo sie Schwierigkeiten machten, sprach die Gewalt. Aber Owen wartete vergeblich auf eine Funkverbindung mit Haselden, wartete vergeblich auf das Stichwort, daß der erste Schlag geklappt hatte. Er sah die Zeiten des Fahrplans verstreichen. Er fühlte sich auf verlorenem Posten. Und als um 1 Uhr die britischen Schiffe immer noch nicht landeten, machte er kehrt und fuhr wieder aus Tobruk hinaus. Er war der einzige, der sein Kommando rettete. Aber dafür entstand auch in der Befehlsstelle von Tobruk keine Verwirrung. Die italienischen Stäbe blickten nicht in englische Pistolen. Die Funk- und Telefonzentrale blieben intakt. Damit waren Haselden und die Flotte schon halb geschlagen.

### Zerstörer in Flammen

An der Südecke von Tobruk und im Wadi der kleinen Bucht lagen sie, zerschossen und zerrissen von Handgranaten und MP-Salven. Da lag Oberstleutnant Haselden, der kühne Draufgänger von der Long Range Desert Group. Sein Kopf ruhte auf einer MP. Das war also das Ende dieses patriotischen Abenteurers, von Beruf Baumwollhändler aus Kairo. Und Major Campbell? Da lag auch er röchelnd am Strand der kleinen Bucht, in der Hand noch die Pistole.

Viele Tote waren nackt; denn die Kameraden, die den Raid in deutschen Uniformen machten, wollten nicht in dieser gefährlichen und völkerrechtswidrigen Kleidung in Gefangenschaft geraten. Sie verbrannten die bösen Beweise und zogen die englischen Uniformen der Toten an.

Am 14. September war alles zu Ende. Die deutschen Landser der Instandsetzungseinheiten und der Nachschuborganisationen kämmten das Gelände durch und machten Gefangene.

Deutsche Stukas machten Jagd auf die Invasionsflotte der Engländer. Die ›Sikh‹ stand in Flammen und sank. Die 350köpfige Mannschaft und der Kapitän trieben im Wasser. Die ›Zulu‹ lag brennend mit Schlagseite vor dem Hafen. Der Flakkreuzer ›Coventry‹ sank unter den Stukabomben. Die Schnellboote gingen fast alle unter. Die kleinen Zerstörer flohen mit schweren Schäden.

Ein halbes Dutzend von Haseldens Männern und eine Handvoll Marinesoldaten schlugen sich in die Wüste durch. Oben vor der Stadt gerieten sie in die italienische Lazarettanlage. Sie hielten diese für ein Militärlager und schossen in die Zelte. Als sie erkannten, daß sie Verwundete in ihren Betten mordeten, hetzten sie weiter.

Fünf Wochen später wankten verdurstet, verdreckt, zum Skelett abgemagert, sieben Mann in die Arme eines englischen Spähtrupps. Genau zwei Monate nach der Aktion gegen Tobruk fand man Leutnant David Lanark, wie ein Gespenst und halb verrückt durch die Wüste geisternd: Der letzte von Haseldens Tobruk-Kommando meldete sich zurück.

**Im nächsten Heft: Rommel baut seine Teufelsgärten bei El Alamein.**

# KRISTALL STELLT VOR

Foto: Camera Press

## STÄRKER ALS SEIN SCHICKSAL

»Er dirigierte wie ein Mensch, wie ein großer Mensch«, sagte ein Engländer über ihn. Der Beifall, der ihn kürzlich in Londons Royal Festival Hall überschüttete, als er, mühselig auf einen Stock gestützt, erschien, glitt von ihm ab. Nur der Musik horchend, aller Eitelkeit fern, stand er da: Otto Klemperer. Sein Konzert war Höhepunkt eines Beethoven-Zyklus, und die Krönung seines 72jährigen Lebens. Das Comeback eines Mannes, der über 20 Jahre gegen sein Schicksal ankämpfte. Gegen die Vertreibung von der Berliner Staatsoper, gegen schwere Krankheit, die ihn halbseitig lähmte, gegen die Menschen, die ihm nicht mehr vertrauten. Er kann keinen Stab halten, deshalb dirigiert er mit der Hand. Er kann die Rechte nicht bewegen, deshalb nimmt er die Linke. Das Londoner Konzert hatte es bewiesen. Der geniale Musiker war stärker als der kranke Mensch.

## ER ENTRÄTSELT STERNENLICHT

Deutschlands bedeutender Astronom hat in seinem Leben nur selten am Fernrohr gesessen. Professor Albrecht Unsöld ist Theoretiker. Seit seinem 24. Lebensjahr beschäftigt sich der schwäbische Pfarrerssohn mit der Ausrechnung von ›Sternspektren‹. Er hat jene Theorien vervollkommnet, die uns erlauben, die Lichtbotschaften der Sterne zu entschlüsseln, so daß wir heute recht genau wissen, wie die Sterne zusammengesetzt sind und wie es in ihren Gashüllen aussieht. Kürzlich ehrte die britische Royal Astronomical Society den Kieler Professor mit ihrer Goldmedaille.

Foto: privat

## REGIE: EUGEN YORK

Der Mann, der in dem neuen Film von Eberhard von Wiese, ›Das Herz von St. Pauli‹ mit Hans Albers und Camilla Spira in den Ateliers der Real-Film Regie führt, heißt Eugen York. Er besitzt eine Wohnung in Berlin und beginnt den Tageslauf damit, daß er mit seiner alten Mutter gemeinsam frühstückt. Der heute 45jährige Regisseur hat das Handwerk bei der Heeresfilmstelle gelernt. Nach dem Zusammenbruch begann er zu synchronisieren. Dann schrieb er Texte und führte Regie. Gleich sein erster Film ›Morituri‹ (1949) wurde trotz seines zeitkritischen Stoffs ein Erfolg.

Foto: Real-Film

**MODISCHE STICKEREIEN...**

für Blusen, Kleider, Bett- und Tischwäsche finden bei allen Frauen begeisterte Aufnahme, wenn sie mühelos, schnell und korrekt auf der neuen SINGER AUTOMATIC ausgeführt werden. Die interessanten Zuschneidekurse, welche in den SINGER-Verkaufsstellen stattfinden, erschließen den Hausfrauen bisher ungeahnte Möglichkeiten für die Selbstschneiderei. Machen auch Sie sich die großen technischen Errungenschaften der SINGER AUTOMATIC zunutze — sie ersparen Ihnen Zeit, Arbeit und Geld! Der neue interessante Prospekt wird kostenlos zugesandt von der SINGER Nähmaschinen Aktiengesellschaft, Abteilung 114 Frankfurt am Main, Singerhaus

**SINGER** *Automatic*

# Ärger macht alt!

Ärger macht vorzeitig alt und verkürzt das Leben. Der Ärger hat aber vielfach seine Ursache in schlechter Nervenverfassung, allgemeiner seelischer und körperlicher Erschöpfung, Depressionen, Übermüdung usw. Man kann einfach nicht mehr! Sie ärgern sich meist über sich selbst, weil Sie Ihre Ausgeglichenheit verloren haben. Das braucht aber heute nicht mehr zu sein! Sie sind nicht mehr machtlos gegen die Abnutzungserscheinungen unserer heutigen Zeit, denn die moderne Forschung hat zwei Naturwirkstoffe erschlossen mit seither kaum gekannter kräftigender Wirkung:

## Gelée-Royale + Ginseng

**(Bienenkönigin-Futtersaft) (asiatische Wunderwurzel)**
**mit ihren Wirkstoffen vereint in ROYPAN-Dragées**

In dieser wohlüberlegten Kombination mit der potenzierten Doppelwirkung sind natürliche Kräfte verborgen, und immer wieder überrascht die Zufriedenheit bei der Anwendung von Gelée-Royale + Ginseng (ROYPAN-Dragées). In Zeitschriften und Zeitungen wurde immer wieder über diese neu erschlossenen Wirkstoffe berichtet, ja man erklärte ihre Wirkung als geradezu an Wunder grenzend.

### Müdigkeit, Unlust, innere Unzufriedenheit, Nervosität u. a.

geistige Leistungsfähigkeit und Konzentration, starke Widerstandskraft gegenüber Infektionskrankheiten, günstige Beeinflussung der Drüsentätigkeit, bei Bluthochdruck, Arterienverkalkung, Schlaflosigkeit, Wechseljahre, Managerkrankheit. Das sind nur einige Beispiele. Es ist aber ein Unfug, hier aufpeitschende Mittel anzuwenden! Gelée-Royale + Ginseng sind keine Arzneimittel, sondern diese Naturprodukte enthalten in höchster Konzentration Vitamine und Wirkstoffe, die ungemein kräftigend auf Ihren ganzen Körperhaushalt wirken.

### Frauen und Männer müssen es heute wissen,

daß sie Schönheit und bisher kaum gekannte Jugendfrische und Lebensfreude entscheidend beeinflussen können, wenn sie die Vorgänge in Ihrem Körper durch die natürliche Wirkstoffkombination Gelée-Royale + Ginseng (ROYPAN-Dragées) steuern. Schon nach einigen Wochen äußert sich die belebende und kräftigende Wirkung auch auf der Haut, den zarten Körperpartien wie Gesicht (Krähenfüße und welke Haut), Büste usw. Die medizinische und kosmetische Wissenschaft hat diese Erkenntnisse einwandfrei bestätigt.

### Ihre Bekannten werden staunen

und Sie selbst am meisten, wenn Sie durch ROYPAN eine kraftvolle Persönlichkeit ausstrahlen und im Beruf erfolgreich, in der Gesellschaft beliebt und bei Ihrem Partner begehrt sind. Deshalb sollten Sie keinen Tag länger warten und untenstehenden Gutschein sofort einsenden.

*Machen Sie heute noch einen kostenlosen Versuch*

Sie können sich dann selbst von der echten und wohltuenden Wirkung der ROYPAN-Dragées überzeugen. Dazu brauchen Sie kein Geld! Schneiden Sie einfach den nebenstehenden Gutschein aus und kleben ihn auf eine Postkarte oder stecken ihn in einen offenen Umschlag. Bitte, Ihre Anschrift in Blockschrift nicht vergessen! Falls Sie den Gutschein nicht ausschneiden können, so schreiben Sie uns ein Kärtchen und nehmen Bezug auf diesen Gutschein. Sie erhalten dann kostenlos und unverbindlich eine Probesendung mit der 12seitigen interessanten Druckschrift von

**ROYPAN-DIÄTETIK-KK 3, MÜNCHEN 40**

**GUTSCHEIN**

für eine unverbindliche Probesendung „ROYPAN-Dragées" mit interessanter 12seitiger Druckschrift von der

ROYPAN — DIÄTETIK — KK 3
München 40

Das Antlitz der ERDE

# Am Zuckerhut von Rio de Janeiro

Wie mag es wohl dem portugiesischen Herrn Magalhães, zumute gewesen sein, als er, im Jahre 1519, in die Bucht von Rio de Janeiro einfuhr, in einen der schönsten und sichersten Häfen der Welt? Eroberer haben kaum Zeit, Träumen nachzuhängen; aber der ›Zuckerhut‹ wird es ihm angetan haben, und an jenem Strand, der später zum Lido der brasilianischen Hauptstadt wurde, schäumten schon damals grazil die Wellen. Heute haben wir durch diese Wunderwelt aus Wolken und Granit, aus Farben und Lichtern, Schneisen geschlagen. Man kann mit dem Auto fast bis zur Statue des segnenden Christus hinauffahren. Nicht für unseren europäischen Kunstsinn ist diese Riesenfigur erschaffen: Sie soll herrschen in einem Land der Leidenschaft und des Geldes, des Kaffees und der Revolutiönchen. In diesen Monaten, da wir, in dicke Mäntel eingehüllt, mit Schirmen, die wir stehenlassen, und Wollhandschuhen, die wir verlieren, durch unsere grauen Straßen hasten, tänzelt drüben die Jahreszeit auf ihrer zierlichsten Spitze. Vielleicht, daß sich ein Kolibri nach Rio verirrt und laue Lüfte ihn umfächeln. Zwar bedeutet Rio de Janeiro ›Januar-Fluß‹, aber dort ist die Saison zum Genießen da, nicht zum Erkälten.

*Fritz von Woedtke*

Auch Sie können nach Herzenslust essen!

**Roha-Salz**

macht schwerverdauliche Speisen bekömmlicher u. verhütet Magendruck, Völlegefühl, Blähungen sowie sonstige Verdauungsstörungen

Sie kennen keine Katerstimmung mehr!

**Roha-Salz**

verhütet Sodbrennen, Brechreiz u. Magenverstimmung, wenn Sie nach einer feuchtfröhlichen Runde dieses altbewährte Präparat nehmen.

Wohlbehagen im Magen!

**Roha-Salz**

ist eine Wohltat für Viele, die einen schwachen, empfindlichen und nervösen Magen haben. Es schafft Wohlbehagen im Magen.

**Roha-Salz versöhnt den Magen!**

Tabletten -.85 u. 1.65 Pulverform 1.50 u. 2.60



*Nüchtern rechnen:*

Ein Pflegetag 2. Klasse im Krankenhaus kostet ca. **20.-**

Nach unserer Tarifkombination K 20 + F 1 dreifach zahlen wir für den Krankenhaus-Pflegetag bis zu **31.-**

Ein 40-jähriger Mann zahlt für diese Versicherung monatlich **10.80**

Das ist nur ein Beispiel von vielen; prüfen Sie alle Privatversicherungsmöglichkeiten in Ruhe zu Hause. Fordern Sie kostenlos und unverbindlich unsere Werbeschrift „19 Punkte" an!

**Volkswohl**
KRANKENVERSICHERUNG
Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit
DORTMUND · RUHRALLEE


# DARAN GLAUBE ICH

## LORE LORENTZ

Alle Rechte am Text wie an der Idee ›DARAN GLAUBE ICH‹ sind durch Welt-Copyright geschützt. Die Rechte an Inhalt, Idee und Aufmachung liegen für Deutschland, die Schweiz und Österreich ausschließlich bei KRISTALL

Als Frau bin ich in der glücklichen Lage, subjektiv sein zu dürfen. Objektivität ist mir immer als etwas ziemlich Unmenschliches und Übernatürliches vorgekommen, und Sätze, die mit: Objektiv gesehen ... anfangen, halte ich für suspekt.

Ich glaube daran, daß man nichts auf der Welt allein tun kann, daß man einen Menschen nötig hat, mit dem und für den man sich im Leben und mit dem Leben herumschlagen kann. Kurz, ich glaube in einem beinahe anarchistischen Sinne nicht an den Staat, sondern an die Familie. Für mich ist ein Staat in dem Maße intakt, wie sich seine Familien als Ausgangspunkt jeglicher Societas fühlen dürfen. Ich halte nichts von Leuten, die ohne mit der Wimper zu zucken vom Vaterland sprechen, von Ehre und Treue und in ihren eigenen vier Wänden über die Unzulänglichkeit ihres Charakters stolpern. Ich glaube daran, daß wir alle das Quentchen Persönlichkeit, das wir mehr oder weniger mitbekommen haben, hegen und pflegen sollten — und dafür weniger vom Abendland reden. Ich glaube nicht an die sogenannten großen Ideale, die die ganze Menschheit angeblich beglücken. Ich glaube an die kleinen, mit denen allerdings wenig ›Staat‹ zu machen ist: an die Achtung vor der Meinung des anderen, an die Toleranz im Zusammenleben, an die persönliche Hilfsbereitschaft des einzelnen und nicht an die organisierte Spendenaktion, die auf das Spesenkonto abzubuchen ist.

Ich glaube daran, daß das Leben für denjenigen schöner ist, der nicht auf seinem Vorfahrtsrecht besteht, und daß man auch einmal zugeben muß, unrecht zu haben, auch wenn man wirklich im Unrecht ist — und das ist ja bekanntlich gräßlich schwer.

Das sind alles, wie gesagt, kleine Ideale. Ideale für den Hausgebrauch sozusagen. Doch kleine Wenige könnten möglicherweise einmal ein Viel ergeben, und zwar, wenn wir imstande sind, sie unseren Kindern weiterzugeben. Die hätten dann nicht mehr nötig, darüber zu reden, sie hätten sie einfach gelernt.

Lore Lorentz

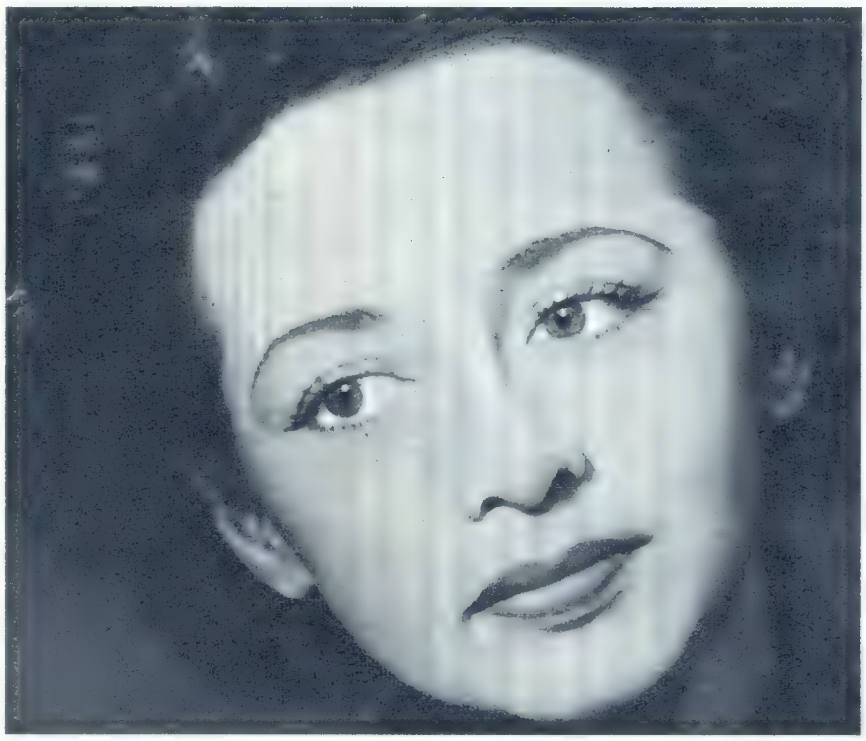
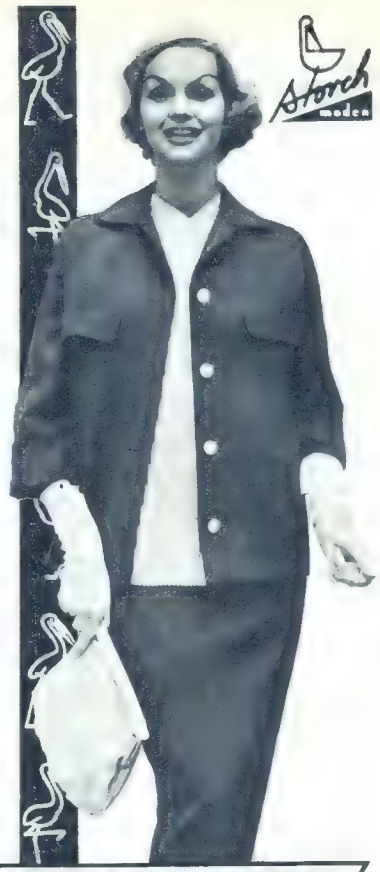


Foto: Liselotte Strelow

**Lore Lorentz ist die erste Diseuse des ›Kom(m)ödchens‹**, jenes Düsseldorfer Kabaretts, das in den letzten zehn Jahren den Ruf erwarb, die beste literarische Kabarettbühne der Bundesrepublik zu sein. Lore Lorentz stammt aus Mährisch-Ostrau in der Tschechoslowakei. Bei Professor von Srbik in Wien und bei Professor Hartung in Berlin studierte sie Geschichte. In einer Vorlesung über moderne Publizistik, für die sie sich damals besonders interessierte, lernte sie Kay Lorentz kennen. 1944 heirateten die beiden in den Karpaten. Nach dem Krieg kamen sie nach Düsseldorf, wo Kays Eltern leben. Und dort gründeten sie 1946 das ›Kom(m)ödchen‹. Kay ist der Direktor, Lore seine erste Mitarbeiterin. Sie hat eine besondere Gabe, die angriffslustigen Songs und Sketches vorzutragen, zu denen ihr Mann die Texte schreibt. So ist aus dem jungen Mädchen, das gern Vorlesungen über Publizistik hörte, im übertragenen Sinne eine Publizistin geworden, die in Versen das sagt, was uns alle angeht. Kay und Lore Lorentz sind sehr glücklich verheiratet. Ihre vier Kinder, zwei Jungen und zwei Mädchen, brauchen sich niemals darüber zu beklagen, daß ihre Eltern keine Zeit für sie haben.

v. z. M.


**UMSTANDSKLEIDER**

*elegant · preisgünstig · sofort lieferbar*

Unsere neueste farbige 70seitige Modell-Mappe mit Stoffmustern erhalten Sie kostenlos, diskret und unverbindlich von

**Deutschlands erstem und größten Spezialhaus**

**STORCH-MODEN**

Abt. K Egon von der Brelie

**MÜNCHEN 19**

Dachauer Straße 235

**Warum schlafe ich nicht?**

**Schlaflosigkeit** kommt oft von überreizten Nerven. Auch nervöse Unruhe stört den Schlaf und zermürbt den Körper. Die Folgen sind Mattigkeit, Unlustgefühle, Appetitlosigkeit, bleiche, fahle Gesichtsfarbe. Gegen solche Schlaflosigkeit hat sich das neue Polyvitaminpräparat **„Nero-Stäbchen"** sehr bewährt. **„Nero-Stäbchen"** sind keine Schlaftabletten, sie enthalten aber das biologisch wirksame „zweiwertige Eisen", das vom Körper resorbiert wird und die wichtigsten Spurenelemente, die oft den Organismus in wenigen Tagen umstimmen.

Krankenhausversuche haben bewiesen, daß **„Nero-Stäbchen"** z. B. auch die roten Blutkörperchen in 6 Wochen bis zu 50 % vermehrt haben. Die Körperzellen bekommen neues Leben. Oft stellt sich sofort ein erquickender Schlaf ein. Die Müdigkeit verschwindet — die Gesichtsfarbe wird frischer — kurz, der ganze Mensch fühlt sich wohler und leistungsfähiger. Machen Sie einmal einen Versuch und überzeugen Sie sich von der Wirkung.

Über **„Nero-Stäbchen"** liegen umfangreiche Prüfungsergebnisse vor, z. B. **„Berliner Ärzteblatt"**, Seite 248/50 (Krankenhausbericht)

„Besonders auffällig bei allen mit „Nero-Stäbchen" behandelten 45 Fällen war die relativ früh einsetzende, ausgezeichnete roborierende (stärkende) Wirkung. Bereits nach den ersten 3—4 Tagen zeigten sich allgemeine subjektive und objektive Kräftigung mit zunehmendem Wohlbefinden."

40 Stck. DM 2,80

Durch Ihre Apotheke oder Drogerie zu beziehen

# Stress

## beherrscht unser Leben

VON PROF. HANS SELYE

*Immer mehr Menschen, sagt Professor Hans Selye, Montreal (links), sterben an Abnützungs- und Entartungskrankheiten, die auf Stress beruhen. Er versteht darunter die Abnützung durch all das, was uns tagtäglich widerfährt. Wir können Stress nicht vermeiden, aber seine schädliche Wirkung herabsetzen. Nicht nur der Arzt, auch wir selber können dazu beitragen, gesünder zu leben.*

Die drei wichtigsten aus der Stress-Forschung gezogenen Lehren sind:

- Unser Körper kann den verschiedenen Angriffen mit dem gleichen Anpassungs - Verteidigungs - Mechanismus begegnen.
- Wir können diesen Mechanismus zergliedern, um Veränderungen in der Struktur von Organen oder die Produktion bestimmter Hormone festzustellen.
- Wir bedürfen dieser Kenntnisse, um eine neuartige Behandlung zu finden, deren Wesen es ist, Krankheit durch Verstärken der körpereigenen Verteidigungskräfte gegen Stress zu bekämpfen. Nachdem wir nun gelernt haben, daß in einer gegebenen Situation ein Übermaß eines bestimmten Hormons zur Erhaltung der Gesundheit erforderlich ist, können wir das betreffende Hormon einspritzen, falls der Körper unfähig ist, genug davon herzustellen. Und umgekehrt, nachdem wir einmal erkannt haben, daß eine Krankheit auf der übertriebenen Anpassungs-Aktivität einer hormonerzeugenden Drüse beruht, können wir das Unordnung stiftende Organ entfernen oder wir können seine Tätigkeit durch Heilmittel zügeln.

### Der heilende Schock

Bei manchen Krankheiten jedoch kann der Arzt durch Steigern oder Vermindern der Gesamtmenge an Stress im Körper helfen.

Ein Mensch kann sich Schaden zufügen, wenn er auf jeden Vorschlag nach einem feststehenden Muster reagiert: sei es mit Verspotten oder mit Nörgeln, mit Zustimmen oder Ablehnen ›aus Prinzip‹. Am häufigsten ist Vorurteil die Grundlage solcher vorgefaßten geistigen Reaktionsweisen. Weniger bekannt ist jedoch, daß unsere körperlichen Verteidigungsreaktionen ebenfalls in eine Schablone verfallen können, beispielsweise, wenn sie stets mit der gleichen übertriebenen Hormonausschüttung antworten, ob es der Situation nun angemessen ist oder nicht.

Eine Grammophonnadel, die sich in einer Rille festgefahren hat und endlos die gleichen Töne wiederholt, springt aus der Rille heraus, wenn man ihr einen Schubs versetzt. Auch der Körper eines Kranken kann aus gewohnheitsmäßigem Reagieren herausgeschüttelt werden, wenn man ihn einer intensiven Schocktherapie aussetzt.

Ein anderer Weg besteht darin, dem Körper vollständige Ruhe zu verschaffen. Er gewinnt so Zeit, seine stereotypen Reaktionen auf Stress zu ›vergessen‹. Anhaltender, durch Medikamente unterstützter Schlaf, künstlicher Winterschlaf und Behandlung mit ruhigstellenden Medikamenten nach der Art der Tranquiliser oder Auszüge der Rauwolfia-Wurzel scheinen über diesen Mechanismus einzuwirken.

Unterernährung macht den Körper für entzündungshemmende Hormone empfänglicher. Sich-Überessen setzt die Wirkung entzündungsfördernder Hormone herauf. Ein Übermaß an Kochsalz verschlimmert gewisse Nieren- und Hochdruckkrankheiten; in solchen Fällen hat salzfreie Diät eine deutliche Schutzwirkung. Aber selbst eine Diätbehandlung bedarf der Überwachung durch einen Arzt.

### Erkenne dich selbst

Es steht fest, daß schon dem bloßen Wissen, was einem zum Schaden gereicht, ein heilsamer Wert innewohnt. Die Psychoanalyse hat besser als jeder andere Zweig der Medizin die Richtigkeit dieses Grundsatzes nachgewiesen. Der Psychoanalytiker hilft uns zu verstehen, wie frühere Erlebnisse das ganze Leben hindurch seelische oder sogar körperliche Krankheiten verursachen können. Ist man sich aber einmal über den Mechanismus seiner seelischen Konflikte klargeworden, hören sie auf, einen zu quälen. Die Bemühungen Sigmund Freuds, auf dieser Basis einen neuen Zweig der Medizin zu entwickeln, wurden anfangs scharf kritisiert, aber heute bezweifelt kaum noch jemand, daß die Psychoanalyse denen helfen kann, deren körperliche Krankheitserscheinungen auf ungeklärte seelische Spannungen zurückzuführen sind. Natürlich haben wir es hier ebenfalls mit Anpassungskrankheiten zu tun. Unser Versagen, uns den Lebenssituationen richtig anzupassen, ist die Wurzel der krankheitserzeugenden Konflikte.

›Sich selbst erkennen‹ schließt auch den Körper ein. Nehmen wir ein vertrautes Beispiel. Viele Leute haben Gelenke, die bei nahezu jeder Bewegung knacken; durch Konzentrieren auf diese unerklärte Erscheinung kann ein Mensch sich selber in eine verkrüppelnde Gelenkentzündung hineinängstigen. Wenn ihm dagegen ein verständnisvoller Arzt erklärt, daß dieses Knacken durch unerhebliche Unebenheiten der Gelenkoberflächen verursacht wird und keine Neigung hat, schlimmer zu werden, so ist die Krankheit praktisch geheilt — eben durch das Wissen um ihre geringfügige Natur.

### Zergliedere deine Leiden

Stress ist in Gesundheit und Krankheit ein wesentlicher Bestandteil aller unserer Tätigkeiten. Ob wir an einem Hautgeschwür, einer Nierenkrankheit oder einem gequälten Innenleben leiden, die sorgfältige Untersuchung des Zustandes wird gewöhnlich drei Hauptelemente aufdecken:

1. Der Stressor, der die Störung auslöste, indem er z. B. unmittelbar auf die Haut, die Nieren oder die Seele einwirkte.
2. Die Verteidigungsmaßnahmen, wie die Hormone und die Nervenreize, welche den Körper ermutigen, sich so gut er kann zu verteidigen, was im Falle körperlicher Beschädigungen durch Aufrichten einer Barrikade aus entzündetem Gewebe erreicht werden kann. Seelischen Stressoren (Befehle, Herausforderungen, Kränkungen) begegnet er mit entsprechend verwickelten Verteidigungsreaktionen, die zusammengefaßt werden können als die Haltung: ›Das lasse ich mir nicht gefallen.‹
3. Die Mechanismen der Übergabe, wie hormonale und Nervenreize, die den Körper darin bestärken, sich nicht zu verteidigen, z. B. keine Barrikaden entzündeten Gewebes aufzurichten und seelische Stressoren nicht zu beachten.

Es ist überraschend, wie häufig ein besseres Verstehen dieses dreiteiligen Mechanismus der Krankheitsentstehung (und ich gebrauche hier das Wort Krankheit im weitesten Sinne als alles, was Körper oder Seele stört) uns helfen kann, unser Gleichgewicht wiederzuerlangen.

Jedermann kennt das Gefühl des Übersteigertseins aus nervöser Spannung. Was, genau, geht mit uns vor? Wir wissen, daß in Zeiten der Spannung unsere Nebennieren ein Übermaß an Adrenalin und an Corticoiden erzeugen. Wir wissen auch, daß Gaben dieser Hormone ein sehr ähnliches Gefühl, aufgepeitscht und reizbar zu sein, hervorrufen. Zum Beispiel hat ein Patient, dem zur Behandlung eines allergischen oder rheumatischen Zustandes große Dosen an Cortison gegeben werden, oft Schwierigkeiten zu schlafen. Er kann sogar von einem ungerechtfertigten Gefühl des Wohlbefindens und der Lebenskraft getragen werden, das dem durch eine leichte Trunkenheit verursachten nicht unähnlich ist. Hierauf kann sich später tiefe Niedergeschlagenheit einstellen.

### Berauscht durch Hormone

Man wußte seit langem, daß nicht nur seelische Erregung (wie sie z. B. von einer plündernden Volksmenge oder einer einzelnen Gewalttat ausgeht), sondern sogar physikalische Stressoren (wie z. B. Verbrennung oder infektiöses Fieber) anfänglich Erregungszustände verursachen können, gefolgt von einer zweiten Phase der Depression. Es ist interessant zu erfahren, daß feststellbare chemische Verbindungen, nämlich die während der Alarmreaktion erzeugten Hormone, die Eigentümlichkeit besitzen, erst zu Taten aufzuputschen und dann eine Depression zu verursachen. Beide Wirkungen können für den Körper von großem Wert sein: Für Höchstleistungen muß man übersteigert sein, aber es ist gleichermaßen wichtig, durch die Depression beruhigt zu werden. Sie bewahrt davor, zu lange auf höchsten Touren zu laufen.

Was können wir dabei tun?

Es ist lehrreich zu wissen, daß Stress unsere Drüsen anregt, Hormone zu erzeugen, die eine Art von Trunkenheit auslösen können. Wer das nicht weiß, würde niemals auf den Gedanken kommen, sein Verhalten unter Stress genauso sorgfältig zu überwachen, wie er dies bei einem Umtrunk tut. Er sollte es jedoch. Denn Tatsache ist, daß ein Mensch von den eigenen Stress-Hormonen betrunken werden kann. Ich wage zu behaupten, daß diese Sorte Trunkenheit in der menschlichen Gesellschaft schon mehr Schaden angerichtet hat als der Alkoholrausch.

Wir sind auf der Hut gegen äußere Rauschmittel, aber die Hormone sind Teile unseres Körpers: Es gehört mehr Weisheit dazu, den Feind, der von innen her kämpft, zu erkennen und zu besiegen. Bei allem, was wir tagsüber tun, müssen wir bewußt auf Anzeichen starker Übersteigerung achten — wir müssen lernen, beizeiten innezuhalten. Ein Stress-Rausch ist manchmal unvermeidbar, meistens aber heimtückisch. Man kann dem Alkohol entsagen und selbst wenn man trinkt, kann man wenigstens die Gläser zählen; aber den Stress kann man, solange man lebt, unmöglich entgehen.

### Ruhe — kein Allheilmittel

Es ist nicht leicht, sich zu beruhigen, wenn man seine Stressquote erreicht hat. Außerdem ist einfache Ruhe kein Allheilmittel. Tätigkeit und Ruhe müssen verständig ausgewogen werden, denn jeder Mensch hat seinen eigenen charakteristischen Bedarf an Ruhe und Tätigkeit. Den ganzen Tag bewegungslos zu Bett liegen, ist keine Erholung für einen schaffensfreudigen Menschen. Mit zunehmendem Alter brauchen die meisten Menschen zunehmend mehr Ruhe, aber der Alterungsprozeß geht nicht bei jedermann mit gleicher Schnelligkeit vor sich. Manchem wertvollen Menschen, der noch manches Jahr nützliche Arbeit für die Gesellschaft hätte leisten können, hat der Pensionierungszwang in einem Alter, als sein Verlangen nach und seine Fähigkeit zur Betätigung noch groß waren, körperlich krank und

*Fortsetzung nächste Seite*

Sowohl die DAME, wie der HERR
stets makellos mit K2r!
Nimm Paste K2r zur Hand,
der Fleck geht weg ganz **ohne Rand**

K2r jetzt auch in Deutschland in den Drogerien DM 2.10

# Der neue große Roman

von

Charlotte Köhn-Behrens

Die

Bekenntnisse

einer

leidenschaftlichen

Frau

*Mein Leben war Liebe*

in **HÖR ZU**

Deutschlands großer Familien-Zeitschrift


## Stress beherrscht unser Leben

*Fortsetzung von Seite 23*

vorzeitig zum Greis gemacht. Diese Krankheit ist so weit verbreitet, daß sie mit einem besonderen Namen bedacht worden ist: Pensionärskrankheit. Jedwede Arbeit ist mit Gewißheit für jeden Menschen jeder Altersstufe irgendwie nachteilig — das Spiel niemals; aber schließlich, was ist Arbeit und was ist Spiel? Fischen ist für den Manager ein erholsames Spiel, für den berufsmäßigen Fischer jedoch harte Arbeit.

### So vertreibt man den Kummer

Es scheint eines der grundlegendsten Gesetze zu sein, daß kein Bereich des Körpers auf längere Zeit unverhältnismäßig überanstrengt werden darf. Stress ist anscheinend der große Ausgleicher aller Tätigkeiten innerhalb des Körpers; er trägt zur Verhütung einseitiger Überlastung bei.

Um einen schweren Koffer längere Zeit ohne Ermüdung zu tragen, muß man ihn gelegentlich von einer Hand in die andere wechseln. Hier ist der örtliche Stress, der sich als Muskelermüdung äußert, der Ausgleicher; er wirkt über das Nervensystem, das das Ermüdungsgefühl vermittelt und ein Umwechseln nahelegt.

Jedermann weiß, wieviel Schaden durch Kummer verursacht werden kann. Die Handbücher der psychosomatischen Medizin sind voll von Berichten über Fälle, in denen Magengeschwüre, Hochdruck, Arthritis und andere Krankheiten durch ständigen Kummer entstanden waren. Es hilft gar nichts, solchen Kranken zu erzählen, sie sollten sich keine Sorgen machen. Sie können nicht anders. Ablenkung oder allgemeiner Stress ist hier das beste Heilmittel. Indem man sich einem anderen Problem zuwendet oder indem man den ganzen Körper aktiviert, verliert der Anlaß des Kummers automatisch an Bedeutung.

Einem Menschen, der vor einer gefährlichen Operation steht oder dem wirtschaftlichen Zusammenbruch zutreibt, ist es unmöglich, die Sorgen wegzubefehlen. Wenn ein solcher Mensch eine Aufgabe übernimmt, die seine ganze Aufmerksamkeit erfordert, dann wird er zwar seine Sorgen nicht vergessen, aber sie werden verblassen.

### Vergiß alles Unwichtige

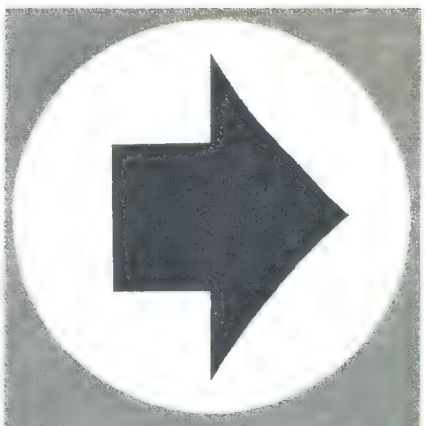
Eine andere wichtige Seite der Ablenkung ist die Entfaltung eines Wettbewerbs zwischen Gedächtnis und Lernvermögen. Es scheint, daß in gewissem Umfang neugelernte Tatsachen den Platz von früher gelernten einnehmen. Folglich gibt es eine Grenze, wieviel wir unserem Gedächtnis aufladen können, und der Versuch, an zu viele Dinge sich zu erinnern, ist gewiß eine der Hauptquellen für geistigen Stress. Ich bemühe mich bewußt, alles Unwichtige unverzüglich zu vergessen und sofort alle Daten, die einmal von Wert sein könnten, aufzuschreiben. Auf diese Weise gelingt es mir, mein Gedächtnis für Tatsachen freizuhalten, die für mich wesentlich sind.

Jedes Lebewesen besitzt eine bestimmte angeborene Menge Anpassungsenergie oder Lebenskraft. Diese kann in einem langen und ereignislosen Leben langsam verbraucht werden, oder rascher in einem kürzeren, dafür oft auch farbigeren.

Lassen Sie mich hier hinzufügen, daß die Wahl nicht allein bei uns liegt. Sogar das optimale Tempo, mit dem wir unser Leben verbrauchen, ist weitgehend von unseren Vorfahren ererbt. Nichtsdestoweniger muß das, was in uns steckt, heraus, sonst könnten wir bei falschen Gelegenheiten explodieren oder hoffnungslos in Enttäuschungen ersticken.

**Im nächsten Heft: Wie man richtig schläft — Kein Mensch stirbt am Alter.**

Copyright by Econ-Verlag, Düsseldorf



Jede *Kristall*-Ausgabe enthält diese Sonderbeilage

Im nächsten Heft: Kaiser Heinrich IV. geht nach Canossa

## An die Redaktion

*Fortsetzung von Seite 2*

### Geschichte der Menschheit

Ihr Kriegsberichterstatter schreibt über den Feldzug Justinians gegen die Ostgoten in Nr. 16, daß König Totila im Jahre 552 von einem Gepiden bei der Verfolgung getötet wurde. Nach einer anderen Lesart wurde Totila, der in einfacher Kriegsrüstung in der vordersten Reihe kämpfte, von einem feindlichen Pfeil getroffen. Als sein Tod bekannt wurde, flohen die Goten. Welches die richtige Darstellung ist, wissen wir nicht.

*Erich BECKER, Oberhausen*

Auf dem Bilde in Nr. 18 Seite 69, auf dem Kaiser Karl der Große und Papst Leo III. dargestellt sind, trägt der Heilige Vater eine Tiara, die im Jahre 800 wohl nur mit einer Krone verziert gewesen ist. Erst Alexander II. soll im Jahre 1065 den zweiten Kronring hinzugefügt haben. Die dritte Krone hat nach der Überlieferung Papst Urban V. (1362—1370) hinzugefügt.

*Hans PERTHES, Braunschweig*

Gerade für den Unterricht schätze ich diese leicht faßbaren Berichte als eine gute Hilfe in der Hand des Lehrers.

*Volker SCHUBERT, Kantor und Katechet, Geislingen (Steige)*

Machen Sie die ›Geschichte der Menschheit‹ den Schulen für den Geschichtsunterricht zugänglich, indem Sie sie als Geschichtszeitung herausgeben.

*Werner STAMM, Hilden i. Rhld.*

Geschichte in Form von Zeitungsmeldungen darzustellen, ist eine lebendige Idee. Meine Schule ist als Übungsschule dem Institut für Lehrerbildung angeschlossen.

*Heinrich GEILING, Leiter der Volksschule Oberkonnersreuth bei Bayreuth*

Ich hoffe, daß es später möglich sein wird, die ›Geschichte der Menschheit‹ gebunden zu kaufen.

*Norbert FRÖHLICH, Flieger, Munster-Lager*

Weitere Briefe siehe Seite 29

# Geschichte der Menschheit

Was wir heute von damals wissen, wird hier zu neuem Leben gebracht

BERICHTET IM STIL EINER ZEITUNG

Wer die Vergangenheit versteht, fürchtet die Zukunft nicht mehr!

Redaktion: KRISTALL

937-1065 nach Christus

Copyright by Sylvan Hoffman
Nr. 20 · Seite 77

## Russen zum Christentum übergetreten

**Von unserem Berichterstatter**

**Kiew, Rußland, 989**

**Fürst Wladimir, seit 978 Herrscher über die russische Stadt Kiew, hat die christliche Taufe genommen. Zu gleicher Zeit vermählte er sich mit einer Schwester des Kaisers von Konstantinopel. Für sein Volk hat Wladimir Massentaufen befohlen. Weitaus die meisten seiner Untertanen haben sich dem Befehl nicht widersetzt. Nur einige hundert sind in die Wälder geflohen, weil sie an ihrem alten heidnischen Glauben festhalten wollen.**

Die neue russische Kirche wird die Autorität des Patriarchen von Konstantinopel anerkennen und den Gottesdienst der Ostkirche einführen. Es heißt, daß Fürst Wladimir in dem alten heidnischen Glauben nicht mehr das fand, was er suchte. Da fing er an, sich mit anderen Glaubensformen zu beschäftigen. In Kiew unterhielt er sich mit Juden, mit katholischen Polen und Muselmanen. Aber deren Religionen lehnte er ab: die jüdische, weil die Juden glauben, sie seien das auserwählte Volk, den Islam, weil er den Alkohol verbietet, ohne den man aber, wie Wladimir sagt, in Rußland nicht leben kann. Und den römischen Katholizismus lehnte er deswegen ab, weil der Papst den Anspruch erhebt, über alle weltlichen Großen zu herrschen. So entschied Fürst Wladimir sich für die byzantinische Kirche.

# 100000 Ungarn von deutschen Rittern vernichtend geschlagen

***Adelheid von Herzog Heinrich begrüßt***

*Seit 951 ist Otto mit Adelheid verheiratet. Sie war die Frau König Lothars von Italien. Nach dessen Tod wurde sie von Lothars Nachfolger Berenger gefangengehalten. Da kam Otto der zwanzigjährigen Witwe zu Hilfe und ließ sie durch seinen Bruder befreien.*

### König Otto I. ist der Retter Europas

**Von unserem Sonderberichterstatter**

**Augsburg, 10. August 955**

**Der deutsche König Otto I. hat Europa gerettet: Auf dem Lechfeld in Bayern errang er einen großartigen Sieg über die eingedrungenen Ungarn. Das ungarische Heer von etwa 100 000 Mann Stärke wurde von den schwerbewaffneten deutschen Rittern nahezu vernichtet. Tausende wurden mit ihren kleinen schnellen Pferden in den Lech getrieben, wo sie ertranken. Zur Stunde werden die fliehenden Ungarntruppen erbarmungslos verfolgt. Der König hat befohlen, die Ungarn nicht als Kriegsleute zu behandeln, sondern als Räuber. Die zahlreichen Gefangenen sollen durch Erhängen zum Tode gebracht werden.**

**Auch die Deutschen erlitten in dieser Entscheidungsschlacht auf dem Lechfeld schwere Verluste. Am traurigsten ist wohl der Tod Konrads des Roten, des lothringischen Herzogs. Konrad hatte die Schlacht entschieden. Seine Truppen zwangen einen großen Teil der Ungarn, die sich bereits auf den von den Böhmen beschützten Troß geworfen hatten, zum Rückzug. Und da wandten sich auch die andern Ungarn plötzlich zur Flucht.**

Noch wenige Monate vor der Schlacht waren Konrad der Rote und König Otto heftige Gegner gewesen. Ein innenpolitischer Streit hatte Deutschland in zwei Parteien gespalten. Aber als die Nachricht vom Einbruch der Ungarn kam, rüsteten beide Parteien zum gemeinsamen Widerstand.

Die Ungarn wollten den innerdeutschen Streit für sich ausnutzen. Sie hatten ihren Einfall lange vorbereitet. Sie drangen bis an den Lech vor und belagerten Augsburg. Die Verteidigung dieser Stadt leitete der Bischof Udalricus. Er hatte sich eine kleine, aber kampffähige Mannschaft zusammengestellt. Er prüfte die Verteidigungsanlagen der Stadt; er ließ die Verschanzungen erneuern und neue Bollwerke anlegen. Aber die Ungarn griffen nicht an. Denn inzwischen war der König unterwegs, und sofort wandten sie sich gegen ihn und sein Heer.

**Die Ungarn waren froh, daß Otto selber das Heer anführte. Sie waren ihrer Sache so sicher, daß sie glaubten, den König tot oder lebend in die Hände zu bekommen, und daß sie dann Herren des Deutschen Reiches sein würden.**

Tatsächlich waren die Ungarn stark in der Übermacht. Der König war betroffen, als er die zahlreichen Scharen, mit denen er zu kämpfen hatte, anrücken sah. Einigermaßen zuversichtlich wurde er erst, als Konrad mit seinem Kontingent anrückte. Heute morgen kam es dann zur Schlacht. Der König selber kämpfte mit. Mit der heiligen Lanze stürzte er sich in das Getümmel der Feinde. Konrad der Rote aber wurde von einem Pfeil der Ungarn tödlich getroffen. Durch den Beistand, den der einstige Opponent dem König hier auf dem Lechfeld geleistet hat, wird er unvergeßlich bleiben.

Der Sieg über die räuberischen Ungarn macht den deutschen König zum Retter Europas. Eben erst hatten die Ungarn Frankreich und

*König Otto I.*

Italien durchstreift und Konstantinopel bedroht. Mit seinem Sieg hat Otto zugleich aber auch seine Stellung in Deutschland gefestigt.

Die Ungarn sind ein Nomadenvolk aus den Steppen am Kaspischen Meer. Ende des vorigen Jahrhunderts erschienen sie im Donautal und ließen sich dann auf dem Balkan nieder. Sie besetzten damit ein Gebiet, das seit der Zeit der Römer immer wieder den Besitzer gewechselt hat. Da wohnten germanische Stämme, dann Römer, dann wieder Germanen, dann Hunnen, Awaren und andere Völkerschaften: Es ist das am meisten umstrittene Gebiet Osteuropas, ein ewiger Unruheherd und immer wieder Ausgangspunkt für Raubzüge und Überfälle. Seine jetzigen Beherrscher, die Ungarn, leben dort als Nomaden. Sie sind hervorragende Reiter und scheinen mit ihren kleinen, zähen, zottigen Steppenpferden verwachsen zu sein.

# Deutscher König wurde Kaiser

### Er regiert mit der Reichskirche - Das ›Römische Reich‹ Karls d. Großen

**Von unserem Berichterstatter**

**Rom, 2. Februar 962**

**König Otto ist heute in Rom von Papst Johann XII. zum Kaiser gekrönt worden. Indem Otto den Titel ›Imperator Romanorum‹ annahm, wurde das ›Römische Reich‹ Karls des Großen der Idee nach erneuert — jetzt unter deutscher Führung. Ottos Gemahlin Adelheid wurde zur Kaiserin gekrönt.**

Unmittelbar vor der Krönung hatte der deutsche König dem Papst den Besitz des Kirchenstaates zugesichert. Der Papst selber, bedrängt von den weltlichen Großen Roms und Italiens, die ihm seine Besitzungen streitig machen wollen, hat den deutschen König über die Alpen gerufen.

Der heute fast 50jährige Otto hatte in den ersten Jahren seiner Regierung mit starken Schwierigkeiten zu kämpfen. Während sein Vater, König Heinrich, die Stammesherzogtümer mit äußerster Vorsicht behandelte, versuchte Otto, seine königliche Gewalt gegenüber den Herzögen stärker zur Geltung zu bringen. Da kam es zu gefährlichen Aufständen.

Am gefährlichsten war der Liudolfingische Aufstand aus dem Jahre 953. Damals hatte Ottos Sohn Liudolf als Herzog von Schwaben völlig eigenmächtig einen Feldzug nach Italien unternommen, um auf diese Weise seine Herzogsgewalt zu stärken. Als es daraufhin zwischen ihm und seinem Vater zu Unstimmigkeiten kam, entfachte Liudolf einen großen Aufstand, an dem sich auch Ottos Schwiegersohn Konrad der Rote, der Herzog von Lothringen, beteiligte. Zwar gelang es Otto, den Aufstand zu bezwingen, doch mußte er jetzt einsehen, daß er mit seiner Innenpolitik gescheitert war. Und da entschloß er sich zu einer grundsätzlichen Wendung: Fortan stützte sich der König auf die Bischöfe. Nun vergab er in großem Umfang Land und weltliche Rechte — Münze, Zoll, Gerichtsbarkeit, Markt — an die Kirche. Das heißt, Bischöfe und Äbte wurden mit weltlicher Gewalt ausgestattet und wurden damit zu einem entscheidenden Gegengewicht gegen die Herzogsgewalt.

Bischöfe und Äbte sind mit dieser Entwicklung durchaus einverstanden. Ihnen ist nämlich sehr daran gelegen, von einer Beeinflussung durch die Herzöge frei zu bleiben. So wurden Bistümer und Abteien zu wichtigen Verwaltungsinstanzen. Mit diesem Reichskirchensystem ist die Königsherrschaft in Deutschland gesichert. Voraussetzung ist allerdings, daß der König unbeschränkte Macht über die Kirche und auch über das Papsttum hat.

Die Kaiserkrone ist indessen auch für die Außenpolitik von großer Bedeutung: Nur als Kaiser, d. h. als Schirmherr der christlichen Kirche, ist der deutsche König wirklich berechtigt, den Osten zu erobern.

An unsere Leser

# Kaiser und Papst

Es gibt wieder ein starkes Kaisertum. Seine Träger sind die deutschen Könige. Sie haben an die Tradition des karolingischen Reiches wieder angeknüpft. Als Kaiser sind sie die Schutzherren der römischen Kirche und stehen an der Spitze des Abendlands.

Der erste deutsche König, der nach Rom zog und sich dort zum Kaiser krönen ließ, war Otto der Große. Wie Karl der Große, so wurde auch Otto vom Papst zu Hilfe gerufen; Papst Johann brauchte einen starken Schirmherrn, der ihn gegen die Großen Italiens schützen konnte. Aber Otto kam nicht aus reiner Gefälligkeit. Die Erneuerung des Kaisertums lag notwendig in seiner ganzen Politik. Um sich nicht auf die immer wieder nach eigener Macht strebenden Herzöge verlassen zu müssen, hatte Otto die Bischöfe und Äbte mit Verwaltungsaufgaben betraut. Ihnen gab er weltliche Rechte und Lehen. Da sie ehelos sind, fielen die Rechte und die Lehen bei ihrem Tode wieder an den König zurück. Und der König konnte einen ihm genehmen Mann in die vakante Stelle einsetzen. So wurde die Kirche zur Reichskirche, in deren höchsten Stellen nur Freunde des Königs saßen. Um dieses System aber ganz und gar abzusichern, ist es notwendig, daß der König die gesamte abendländische Kirche fest in der Hand hat. Deswegen brauchte Otto die Kaiserkrone. Und als Kaiser — nur wenige Tage nach der Krönung — legte er die kaiserlichen Rechte gegenüber dem Papst fest: Der Papst soll erst anerkannt werden, nachdem er dem Kaiser den Treueid geleistet hat.

Aber immer wieder versuchten die Päpste, sich dem Einfluß der deutschen Kaiser zu entziehen. Hinzu kamen dann die Reformen von Cluny. Die Clunyazenser kämpften mit aller Macht dagegen an, daß kirchliche Würdenträger von weltlichen Großen eingesetzt werden. Wenn aber der deutsche Kaiser nicht mehr investieren kann, wen er will, wenn er damit rechnen muß, daß Rom Männer zu deutschen Erzbischöfen macht, denen die Politik des Reiches völlig gleichgültig ist, ja die vielleicht sogar Gegner des Kaisers sind, dann ist der Kaiser nicht mehr Herr seines Verwaltungsapparates. Die jetzige Entwicklung läßt keinen Zweifel daran, daß es um das Recht der Investitur zwischen Kaisertum und Papsttum zum Streit kommen wird, zum Streit um die Führung in Europa.

### Was man wissen muß

*Die Handpauke und die Trompete wurden von den Arabern nach Europa gebracht. Auch der Dudelsack, die Fiedel, das Glockenspiel und das Horn gelangten nach Europa.*

* * *

*Durch seine Salzquellen gewinnt Lüneburg sehr an Bedeutung.*

* * *

*Bei Goslar im Harz wird neuerdings Silber und Kupfer gewonnen.*

* * *

*Der Islam verbietet seinen Ärzten blutige medizinische Eingriffe mit dem Messer. Deswegen verwenden arabische Chirurgen das Glüheisen. Indessen bleiben sie in der Anatomie zurück.*

* * *

*Flug- und Schwebeversuche mit künstlichen Flügeln wurden kürzlich von Arabern unternommen.*

* * *

*Eine sorgfältige Beschreibung des Schachspiels gibt der persische Dichter Firdausi in seinem ›Königsbuch‹.*

* * *

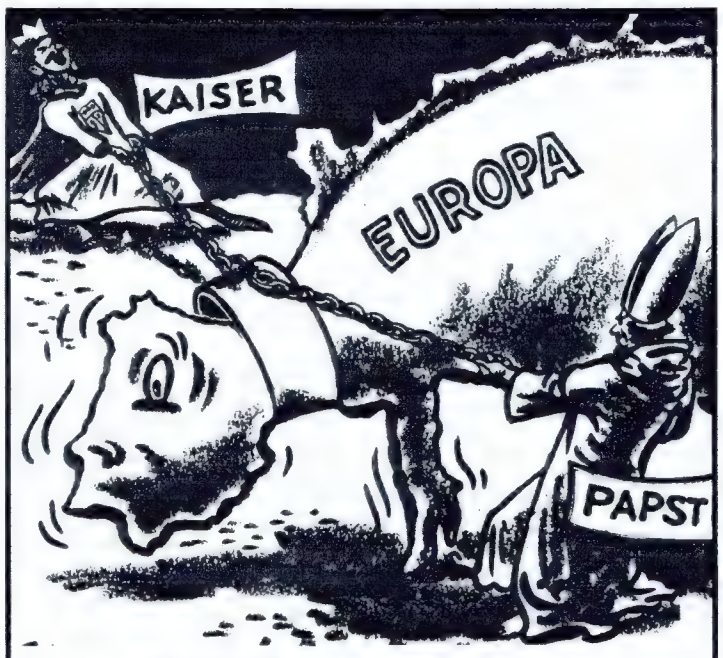
*In Deutschland findet man nicht selten Araber und Juden als Leibärzte von Fürsten. Auf den Märkten machen Harnbeschauer und Heilmittelverkäufer gute Geschäfte. Als ›Volksärzte‹ fungieren Schäfer, Schmiede und Benediktinermönche.*

## Neue Markuskirche

**Nachrichtendienst der G. d. M.**

**Venedig, 976**

**Nachdem die Markuskirche in Venedig, eine Privatkapelle des Dogen, ein Raub der Flammen wurde, soll jetzt mit einem großzügigen Wiederaufbau der Kirche begonnen werden. Die Kirche hat ihren Namen nach dem Evangelisten Markus, der in Alexandria als Märtyrer gestorben ist. Die Gebeine des Heiligen wurden vor etwa zweihundert Jahren nach Venedig gebracht.**




**Wer wird der Stärkere sein?**

# Ein neues Land entdeckt

## Leif segelte von Grönland nach Westen und fand das ›Winland‹

**Sonderbericht unseres Korrespondenten**

**Grönland, im Herbst des Jahres 1000**

**Während das Abendland noch voller Angst ist vor dem für dieses Jahr erwarteten Weltuntergang, kommt aus dem Norden eine höchst interessante Nachricht. Der auf Grönland lebende norwegische Wikinger Leif Erikson hat westlich von Grönland ein bisher völlig unbekanntes Land entdeckt. Er gab ihm den Namen ›Winland, das Gute‹.**

Im Spätsommer hatte Leif am Hofe des norwegischen Königs Olaf Trygvason in Drontheim die Taufe erhalten. Als er nach Grönland zurücksegelte, wo er zu Hause ist, geriet er in einen heftigen Sturm. Er wurde weit nach Westen abgetrieben und landete schließlich an einer ihm völlig fremden Küste. Sie schien unbewohnt. Leif und seine Männer sammelten Proben von den Pflanzen, die sie dort fanden. Am meisten fielen ihnen die wildwachsenden Weinbäume auf. Nach ihnen gaben sie dem Land den Namen Winland, das heißt Weinland. Inzwischen ist Leif mit seiner Mannschaft wieder in Grönland. Dort hörte man mit größtem Interesse von seiner Entdeckung. Einige Grönländer sollen bereits entschlossen sein, nach dem neuen Land auszuwandern.

Leif ist ein Sohn Eriks des Roten. Dieser Erik hatte einst Grönland entdeckt, die größte Insel der Erde. Als zehnjähriger Junge war Erik mit seinen Eltern nach Island gekommen. Als junger Mann aber hatte er einen Streit. Er tötete die Söhne eines Bauern und wurde deshalb im Frühjahr 982 von der Thingversammlung für drei Jahre in die Verbannung geschickt.

Da fiel ihm ein, daß vor etwa hundert Jahren ein Norweger westlich von Island Land gesehen haben sollte, das er aber wegen eines Treibeisgürtels nicht hatte betreten können. Mit einer kleinen Mannschaft segelte Erik der Rote nun nach Westen. Tatsächlich fand er das Land. Er ließ sich nach Süden treiben und umsegelte die Südspitze. An der Westküste der großen Insel fand er fruchtbares Land mit herrlichen grünen Wiesen. Nach den grünen Wiesen nannte Erik die Insel Grönland, grünes Land. Er meinte, daß viele Männer dorthin reisen würden, wenn das Land einen guten Namen hätte.

Erik fuhr dann nach Island zurück und erzählte von seiner Entdeckung. Und dann wurde er zum Kolonisator. Im nächsten Sommer fuhr er mit 25 Schiffen in Richtung Grönland. Aber nur vierzehn Schiffe kamen in dem neu entdeckten Land an; die anderen waren wieder umgekehrt. Man hatte Rinder mitgenommen, Schafe, Ziegen, Pferde, Hunde und Schweine. Und so wurde Grönland kolonisiert. Eine kleine Gruppe von Menschen fand eine neue Heimat.

Genauso war hundert Jahre früher auch Island besiedelt worden. Diese Insel war im 8. Jahrhundert von seefahrenden irischen Mönchen entdeckt worden. Die Mönche blieben dort, wo sie ein stilles Eremitenleben führten. Im Jahre 860 wurden einige Nordmänner nach Island verschlagen, die von Norwegen nach den Faröern fahren wollten. Damals führte Harald Schönhaar in Norwegen ein ziemlich strenges Regiment. Und viele, denen es in der Heimat unter dem strengen König nicht mehr gefiel, die zogen nun mit ihren Familien und mit ihrem Vieh und ihrem Hausrat nach Island, um dort in Freiheit leben zu können. So wird sicher auch noch einmal das von Leif entdeckte Winland freiheitsliebenden Menschen zu einer neuen Heimat werden.

## Von Rothäuten zurückgedrängt

**Grönland, 1007**

**Eine vor drei Jahren nach dem von Leif Erikson entdeckten Winland ausgefahrene Gruppe ist jetzt nach Grönland zurückgekehrt. Die Gruppe von Männern und Frauen, die unter der Führung des Wikingers Karlsefni stand, brachte zwei gefangene Eskimoknaben mit.**

Im Jahre 1004 waren sie hinausgefahren, um in Leifs Winland eine Kolonie zu gründen. Mit drei Schiffen hatten sie sich aufgemacht, insgesamt 160 Menschen. Ihr Vieh hatten sie mitgenommen. Sie kamen auch tatsächlich an ein Land, wo sie wilden Wein fanden. Die Bäche dort waren voller Fische, die Wälder voller Wild. Im Winter fiel dort kein Schnee, so daß das Vieh draußen auf den Weiden bleiben konnte. Einmal fingen sie einen Wal; aber als sie dessen Fleisch aßen, wurden sie krank.

Nach etwa drei Jahren Aufenthalt in jenem fruchtbaren Land aber wurden die Nordmänner von Eingeborenen bedrängt. Das waren kleine, übel aussehende Leute mit großen Augen, breiten Backenknochen und rötlicher Hautfarbe. Anfänglich hatten die Nordleute mit ihnen einen friedlichen Tauschhandel getrieben. Aber dann kam es zum Streit, und die Nordleute zogen es vor, unter dem immer stärker werdenden Druck der Rothäute wieder nach Hause zu segeln.

*Mehr als einmal hatte Leif Erikson heftige Stürme zu bestehen*

# Polen ist Königreich

## Kein gutes Einvernehmen mit den Deutschen

**Von unserem Berichterstatter**

**Gnesen, Polen, 1025**

**Ostwärts des deutschen Reiches gibt es ein neues Königreich: Polen. Boleslav I. Chroby, der seit 992 in Polen regiert, wurde jetzt zum König gekrönt. Damit ist deutlich bewiesen, daß Polen weiterhin einen von Deutschland unabhängigen Weg gehen will.**

Noch vor dreißig Jahren sahen die Dinge hier wesentlich anders aus. Damals war Boleslav eng befreundet mit dem deutschen Kaiser Otto III. Mit Ottos Hilfe, der damals das Erzbistum Gnesen gründete, errang Polen die Vormachtstellung unter den Westslawen. Den Herzog Boleslav hatte der Kaiser zum römischen Patricius erhoben, das heißt zu seinem Statthalter. Polen sollte nicht mehr unter der Oberhoheit des deutschen Königreiches stehen. Sondern es sollte nur dem Kaiser unterstehen und mit den übrigen Teilen des Imperiums gleichberechtigt sein. Indem Otto die Bistümer Breslau, Kolberg und Krakau dem Erzbistum Gnesen unterstellte, wurde eine weitere Ausdehnung des von Otto dem Großen gegründeten Erzbistums Magdeburg verhindert. Die Christianisierung des Ostens stand fortan zu einem guten Teil unter polnischer statt unter deutscher Führung. Damit waren die Pläne Ottos des Großen verwässert worden. Zwar ist auch jetzt noch Magdeburg die Hauptstadt des deutschen Ostens. Aber seit der Gründung Gnesens unter Otto III. ging Polen seine eigenen Wege.

Als Otto III. im Jahre 1002 starb, kam es zwischen Polen und Deutschland zum Krieg. Boleslav eroberte die Lausitz und das Milzenerland. Dann nahm er auch Böhmen ein. Aber König Heinrich II., der die etwas schwärmerische Politik Ottos III. nicht fortsetzte, schlug zurück. Die Bistümer Brandenburg und Havelberg wurden wiederhergestellt, Böhmen zurückerobert, wo er nun einen eigenen Herzog einsetzte. Im Jahre 1018 wurde in Bautzen Frieden geschlossen: Boleslav durfte die Lausitz und das Milzenerland (die Oberlausitz) als Lehen behalten. Bei diesem Status ist es bis heute geblieben.

*Der Kaiserdom zu Speyer, der unter Konrad II. begonnen und unter Heinrich III. vollendet wurde, ist die Grabstätte der salischen Kaiser. Unser Bild zeigt einen Teil der südlichen Langhauswand.*

# Deutschland und der Osten

## Jetzt auch Ungarn unter deutscher Lehnshoheit

**Von unserem politischen Korrespondenten**

**Ungarn, 1045**

**Das Land der Ungarn ist jetzt der Lehnshoheit des deutschen Reiches unterstellt worden. Peter, der ungarische König, hat dem deutschen König Heinrich III. den Lehneid geleistet. Die Ungarn, die vor hundert Jahren als Nomaden lebten und viele Raubzüge nach Deutschland machten, wurden nach ihrer furchtbaren Niederlage auf dem Lechfeld im Jahre 955 seßhaft und gründeten einen Staat.**

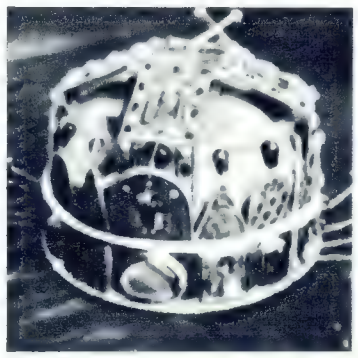
Weite Gebiete im Osten stehen heute unter der Herrschaft des deutschen Reiches. Sie alle liegen hinter der Elbe-Saale-Linie, die noch von 100 Jahren die Grenze gegen das slawische Heidentum bildete.

Den ersten Anstoß zu dieser Entwicklung, die weite slawische Gebiete in den deutschen Einflußbereich brachte, gab Heinrich I. Unter seiner Herrschaft waren die Bewohner der östlichen Grenzgebiete niemals vor slawischen Einfällen sicher. Um dem wirksam zu begegnen, legte Heinrich neue Grenzbefestigungen an. Mit den Ungarn, die eine ständige Bedrohung des Reiches vom Südosten her bedeuteten, schloß er einen neunjährigen Waffenstillstand ab. Während dieser Zeit baute er ein schlagkräftiges Heer auf. Um das Heer kriegstüchtig zu machen, zog er mehrmals gegen die Slawen. Mehrere Stämme konnte er dabei unterwerfen.

Diese Politik wurde dann von seinem Sohn Otto I. in größerem Maße fortgesetzt. Aber Otto hatte wesentlich andere Ziele. Waren es bei Heinrich vor allem militärische Überlegungen, die seine Ostpolitik diktierten, so war die Politik seines Sohnes vom Missionsgedanken getragen. Für Otto war Königsgewalt gleich Priestertum. Der König fühlte sich als ein Werkzeug Gottes, beauftragt, den von Augustinus verkündeten und bereits von Karl dem Großen angestrebten Gottesstaat auf Erden zu verwirklichen.

Otto hatte dabei zwei starke Helfer: Die Markgrafen Gero und Hermann Billung. Markgraf Gero eroberte bereits 940 Brandenburg und unterwarf die wendischen Stämme von der Mittelelbe und Saale bis zur Oder. Hermann Billung schützte die Reichsgrenze im Nordosten. Außer diesen beiden Markgrafschaften legte Otto die Mark Meißen, die Thüringer Mark und die Bayrische Mark an.

Hand in Hand damit ging die Christianisierung, die ja Ottos



*Die Stephanskrone: sie heißt so nach Ungarns erstem König*

Hauptanliegen war. Dazu brauchte er ein neues Erzbistum, dem er die Bistümer Brandenburg, Havelberg, Merseburg, Meißen und Zeitz unterstellen könnte: Magdeburg.

Die Verwirklichung der Ideen Ottos wurde erst durch drei entscheidende militärische Erfolge ermöglicht. Der erste war der Triumph über die Ungarn am Lechfeld. Die Ungarn verwanden diese Niederlage nie. Von da an wurden die nomadenhaften, räuberischen Reiterstämme seßhaft. Den zweiten Sieg errang Otto im gleichen Jahr über die aufständischen Slawenstämme im Nordosten. Gemeinsam mit Markgraf Gero brach er die Widerstandskraft der Slawen für Jahrzehnte. Wenige Jahre später besiegte Gero den Polenherzog Mieszko. Mieszko leistete den Vasalleneid. 966 nahm er das Christentum an und gründete zwei Jahre später das von Magdeburg abhängige Bistum Posen.

Otto starb im Jahre 973. Bereits zehn Jahre später war sein großes Kolonisationswerk auf das ernsteste gefährdet. Sein Sohn Otto II. war gerade dem Papst gegen die Araber zu Hilfe geeilt. Da erlitt er — es war im Jahre 982 — bei Cotrone eine empfindliche Niederlage. Fast gleichzeitig fielen die Dänen in die nördlichen Gebiete ein. Das war für die Völker im Osten der langersehnte Anlaß, um endlich loszubrechen. Zu lange hatten sie die Unterjochung ertragen. Überall in den Ostgebieten erhoben sich rebellische Slawenstämme. Zu allem Unglück starb Otto noch im gleichen Jahre. Sein Sohn, den er kurz vor seinem Tode zu seinem Nachfolger hatte wählen lassen, war erst drei Jahre alt. So waren konzentrierte Gegenschläge nicht möglich. Die Bistümer Brandenburg, Havelberg und Zeitz wurden verwüstet. Klöster gingen in Flammen auf. Die weit auseinanderliegenden Burgen in den östlichen Marken konnten sich ohne jede Unterstützung aus dem Reich nicht lange halten.

Das Werk Otto des Großen schien fast vernichtet. Es brauchte Jahrzehnte, bis das Verlorene — wenigstens zum Teil — wieder zurückgewonnen werden konnte.

Diese kriegerischen Auseinandersetzungen gaben dem polnischen Nationalbewußtsein mächtigen Auftrieb. Die Polen fühlten sich fortan als Führer der Westslawen. Heute sind die Slawen, die zu Beginn der deutschen Ostpolitik zersplittert waren, ziemlich starke und gefährliche Gegner. Noch vor fünfzig Jahren schien es, als ob die junge polnische Kirche von der deutschen abhängig bleiben würde. Aber dann gelang es Boleslaw Chrobry, bei Otto III. ein eigenes Erzbistum in Gnesen durchzusetzen. Das war im Jahre 1000. Das Bistum Posen, bis dahin von Magdeburg abhängig, wurde dann Gnesen unterstellt. Das war der erste Schritt zu einer eigenen polnischen Kirche.

Aber wenn sich hier auch ein selbständiger Staat bildete — die meisten Ostgebiete konnten unter deutschem Einfluß bleiben. Zu ihnen gehört nun auch Ungarn.

# In Norwegen erzählt man isländische Sagas

**Von unserem Mitarbeiter für Literaturgeschichte**

**Drontheim,** 1050

König Harald Hadradi von Norwegen ist ein Liebhaber guter und spannender Geschichten. Das zeigte sich erst neulich wieder, als ein junger Isländer bei Hofe erschien und um gastliche Aufnahme bat; er sagte, er sei von Beruf Geschichtenerzähler und verfüge über ein reiches Repertoire an ›Sagas‹. So nennt man die isländischen Erzählungen, die hier so besonders beliebt sind.

König Harald, der selber etwas vom Poeten an sich hat und ein großer Literaturfreund ist, nahm den Mann mit großer Freude auf, denn an den langen Winterabenden gibt es nun einmal keine bessere Unterhaltung, als im geselligen Kreis den Sagas zu lauschen. Der Wanderer konnte tatsächlich viele Sagas vortragen. Einige davon beruhten auf Tatsachen und schilderten hervorragende Leistungen von tüchtigen Männern oder das Schicksal ganzer Familien. Andere hatte der Erzähler frei erfunden. In dramatischer Weise während des Mahles oder nachher am offenen Feuer vorgetragen, hielt der Erzähler seine Zuhörer in atemloser Spannung. Niemand war da, der nicht hingegeben gelauscht hätte.

Schließlich aber kam der Tag, an dem der Isländer dem König erklärte, er müsse sich nun verabschieden und weiterziehen. »Nur eine Saga habe ich noch zu erzählen«, sagte er, »dann muß ich aufbrechen.« Dann begann er in epischer Breite von den Abenteuern des Königs während seiner Kämpfe für den byzantinischen Kaiser in Griechenland, Italien und Afrika zu erzählen. Den Stoff für seinen Vortrag hatte er von Halldor Snorrason erfahren, der den König begleitet hatte.

Überall in den Nordländern erzählt man sich solche historischen und lehrreichen Sagas, die oft auch von den Taten der Vorfahren handeln. Erzählen ist dabei eigentlich nicht ganz der richtige Ausdruck. Vielmehr werden sie in einer zu hoher schauspielerischer Vollendung gebrachten Vortragskunst dargeboten. Die Saga ist ein Prosa-Epos mit ganz bestimmten Gesetzen des Aufbaus in kurzem und klarem Konversationsstil. Sie ist sehr wirklichkeitsnah und voll herber Sachlichkeit. Oft ist der Erzähler selber die Hauptperson der Geschichte. Zu großem Ruhm sind fünf Gruppen von Sagas gelangt. Die erste, sehr beliebte Gruppe über das Leben der norwegischen Könige erzählt von deren großen Taten von der Kolonisierung Islands bis in die Gegenwart.

Eine andere Reihe berichtet von den Unternehmungen der Gesetzgeber, von ihren Urteilen und Taten des Friedens. Die Politik ist das Thema einer Sammlung, in der geschichtliche Tatsachen mit uralten Überlieferungen verschmelzen. Besonders romantisch und gefühlsbetont sind jene Sagas, die sich mit der Natur befassen und mit allem, was da lebt und webt.

Viele Erzählungen berichten von den großen und edlen Familien des Landes und sind voll von einzelnen Abenteuern und wagemutigen Unternehmungen. Die letzte große Gruppe behandelt die Mythen und die Lebensgeschichte legendärer Gestalten der norwegischen Geschichte. Auch Liebesgeschichten, Seegeschichten und lustige Anekdoten werden vorgetragen. Ja, an den langen Winterabenden werden tatsächlich Sagas über alle nur erdenklichen Aspekte unseres Lebens erzählt.

Während sich der Norden an solchen wirklichkeitsnahen und abenteuerlichen Geschichten erfreut, an einer Dichtung, die das Leben bejaht, und zwar ein Leben der Stärke, ein Leben voller Kampf, aber auch voller Schlauheit, List und Humor, kündigt sich in Deutschland eine ganz andere Richtung in der Literatur an. Zwar wird auch in Deutschland noch die abenteuerliche Dichtung vorgetragen — es sind die alten germanischen Heldenlieder —, aber daneben kommt jetzt eine weltfremde Kunst auf, in deren Mittelpunkt das memento mori steht.

# Mit bunten Stickereien

## Frauen machen die ganze Kleidung

Immer farbenprächtiger und schmuckvoller wird die Kleidung in unserer Zeit. Die von den Herren getragene Tunika, die aus der Tracht der Römer übernommen wurde, hat meist bunt bestickte Säume und Streifen. Auch bei Frauen ist die Tunika außerordentlich beliebt. Sie wird halblang, gegürtet oder freifallend getragen. Darunter tragen Frauen ein langes Untergewand. Aus germanischer Überlieferung stammt bei den Männern der weite, meist gegürtete Leibrock mit langen Ärmeln. Er hat die Form des altgermanischen Kittels noch ziemlich unverändert beibehalten. Germanisch ist auch die lange Hose mit den Wickelgamaschen. Als Schuh wird der Bundschuh getragen, ein Lederschuh ohne Absätze, mit Lederriemen zusammengebunden. Der Mantel wird auf einer Schulter mit einer Fibel oder einer Agraffe zusammengehalten. — Die Tunika der Frau, aus Seide oder Wolle, ist meist sehr viel reicher bestickt. Dazu passende Stickereien hat auch der weite Umhang; er wird über der Brust von feinen Metallkettchen gehalten, die an einer Brosche befestigt sind. — Frauen jeden Standes fertigen die Kleidung für sich und ihre Familie selber an; sie müssen spinnen, weben und nähen. Die meisten Frauen sind Künstlerinnen der Stickerei. Der Mantel, den Stephan von Ungarn bei seiner Krönung trug und der wegen seiner reichen Goldstickerei allgemein gelobt wurde, ist eine Arbeit seiner Frau. Insofern ist zwischen einer Königin und anderen Frauen kein Unterschied.

*ch zehnjähriger Regierungszeit — erst 28 Jahre alt — ist Kaiser to II. gestorben. Die hier wiedergegebene Miniatur zeigt ihn als perator Augustus: mit Stab und Reichsapfel in den Händen thront r Kaiser unter einem Baldachin. Die zu beiden Seiten des Thrones henden Frauengestalten sind Personifikationen jener Länder, die ter der Herrschaft des Kaisers stehen: Germania, Francia, Italia, amannia. Ottos Versuch, die Macht des Reiches auch in Italien zu weitern, scheiterte an den Arabern. Im Jahre 982 wurde der Kaiser n ihnen bei Cotrone besiegt. Ein Jahr später ist Otto gestorben.*

*Letzte Meldung:*

# König Heinrich IV. jetzt mündig
# Der 14jährige will selber regieren

Von unserem politischen Korrespondenten

**Goslar, 1065**

**Der deutsche König Heinrich IV., der in seinem fünfzehnten Lebensjahr steht, wurde jetzt mündig erklärt. Feierlich wurde er mit dem Schwert umgürtet. Der junge König will jetzt selber die Regierung übernehmen. Man hofft, daß nun endlich wieder geordnete Verhältnisse herrschen werden. Seit dem Tode Kaiser Heinrichs III. im Jahre 1056 haben die Fürsten, besonders während der schwachen Regentschaft der Kaiserinwitwe Agnes von Poitou, ihre eigene Macht sehr gestärkt. Um die Politik des Reiches, um die Verhältnisse in Italien, hat sich in all den Jahren kaum jemand gekümmert. Es wird erwartet, daß der junge König bald nach Rom geht.**

Im Augenblick ist Heinrichs Stellung allerdings noch nicht sehr stark. Der Tod seines Vaters — Heinrich III. starb im Alter von 38 Jahren — war für das Reich ein schwerer Schlag, von dem es sich bis heute nicht erholen konnte. Ja, dieser frühe Tod bedeutete für das Reich eine tiefe Tragik. Tragisch war auch schon das Leben dieses bisher mächtigsten deutschen Kaisers. Unter Heinrich III. hatte das Reich seine größte Ausdehnung. Heinrich vereinigte nicht nur die Trias Deutschland — Italien — Burgund in seiner Hand, er war auch Lehnsherr über Polen und Ungarn. Heinrich war tief durchdrungen von dem augustinischen Gedanken der Verwirklichung des Gottesreiches auf Erden. Als ein Verhängnis aber wird es von politischen Beobachtern angesehen, daß dieser sehr fromme Mann den von dem französischen Kloster Cluny ausgehenden Gedanken so sehr aufgeschlossen war. Denn eben jetzt werden die Cluniazenser stark, eben in diesen Jahren setzen sie ihre Reform überall ins Werk. Von Rom unterstützt, fordern sie das Verbot der Laieninvestitur. Das heißt, sie wollen verhindern, daß Bischöfe und Äbte und andere Geistliche von weltlichen Machthabern in ihre Ämter eingesetzt werden. Die Cluniazenser fordern Freiheit, das heißt Freiheit von weltlichen Machthabern; sie wollen einzig und allein dem Papst unterstellt sein.

**Diese, vom kirchlichen Standpunkt durchaus verständlichen Forderungen der Cluniazenser bringen nun aber die Fundamente des Deutschen Reiches ins Wanken. Sie greifen die entscheidendste Position der Reichsgewalt an, die seit Otto dem Großen auf der politischen Mitarbeit der Bischöfe und Äbte beruht und zwangsläufig auf die Investitur durch den König beziehungsweise den Kaiser angewiesen ist.**

Ottos d. Gr. Sohn, Otto II., der von 973 bis 983 regierte, konnte sich auf das Reichskirchensystem seines Vaters noch verlassen. Aber auch er starb zu früh. Erst 28 Jahre war er alt, als er das Reich in schweren Konflikten zurückließ. In Süditalien standen die Sarazenen, denen Otto bei Cotrone im Jahre 982 unterlegen war. An der deutschen Ostgrenze hatten sich die Slawen erhoben und rissen weite Gebiete wieder an sich. Nach dem Tod Otto II. führten seine Witwe Theophano, eine byzantinische Prinzessin, und seine Mutter Adelheid zwölf Jahre die Regentschaft.

Dann folgte der Sohn, Otto III. Dieser junge schwärmerische Herrscher dachte an die Errichtung einer theokratischen Universalmonarchie. Ihr Schwergewicht sollte sie aber nicht mehr in Deutschland haben, sondern in Italien, in Rom. Er wollte das alte römische Imperium wiederherstellen. Zugleich aber stand seine Politik unter dem Gedanken an den Weltuntergang, der für das Jahr 1000 erwartet wurde.

Otto III. starb im Jahr 1002, und seinem phantastischen Zwischenspiel folgte die nüchterne Herrschaft Heinrichs II. Dieser letzte Sachsenkaiser lenkte zurück zu der Politik Ottos des Großen. Ihm gelang es, die im Jahr 982 verlorengegangene Lehnshoheit über die Ostgebiete jenseits der Elbe zu erneuern. Als Heinrich II. im Jahre 1024 starb, erlosch das sächsische Kaiserhaus.

Mit Konrad II., den die deutschen Fürsten in Kamba zum König erhoben, kamen die Salier an die Macht. Unter Konrad wurde Burgund ans Reich angeschlossen. Seitdem ist das Imperium Romanum eine Vereinigung der drei Reiche Deutschland, Burgund, Italien. Von den Polen erzwang Konrad die Herausgabe der Lausitz.

Ebenso entscheidend wie Konrads außenpolitische Erfolge waren seine neuen Verwaltungsformen im Innern. Konrad übertrug die Reichsverwaltung einer ganz neuen Schicht: dem Rittertum. Diese neue Schicht entstand aus den Ministerialen. Das sind Dienstmannen, die bei den Fürsten oder Bischöfen Hof- oder Verwaltungsdienst machen. Sie sind unfrei, d. h. sie haben kein Eigentum und können von ihren Herren verschenkt und vertauscht werden. Für ihre Dienste erhalten diese Ministerialen ein Dienstlehen. Im Königsdienst können solche Leute zu hervorragenden Stellungen aufsteigen. Diesen Reichsministerialen hat Konrad II. die Lehen erblich gemacht. Damit schuf er die Grundlagen für die Entstehung des Standes der ritterbürtigen Familien. Die Schicht der Ministerialen verschmilzt mit Angehörigen des niederen Adels.

Auf die Ministerialen scheint auch der junge König Heinrich IV. sich stützen zu wollen. Es heißt, daß Heinrich von geborenen Grafen und Fürsten nicht viel hält. Auf jeden Fall hat er zu Angehörigen des Adels bisher wenig Kontakt gefunden. Seine Spielkameraden fand er immer unter den Kindern der Ministerialen. Das mag freilich ein bloßer Zufall sein. Es kann aber auch ein Anzeichen der veränderten Situation sein: die Ministerialen sind abhängiger vom König als die Adligen, dabei aber auch treuer.

# 'apst belehnt Normannenfürsten

## Die Rechte des deutschen Königs wurden von der Kurie verletzt

Von unserem Berichterstatter

**Capua, Süditalien, im Sommer 1059**

**In seiner Italienpolitik hat das Papsttum eine entscheidende Wen- ng vollzogen. Unter dem Einfluß des sehr klugen und diplomatisch ßerordentlich gewandten Archidiakons Hildebrand und durch Ver- ttlung des Abtes Desiderius von Monte Cassino hat sich die Kurie t den Normannen in Süditalien ausgesöhnt. Papst Nikolaus II. hat chard von Aversa und Robert Guiskard mit Land belehnt.**

**Dieser Schritt des Papstes hat Spannung zwischen Rom und m deutschen Königtum außer- dentlich verstärkt. Denn hier rden sämtliche Rechte des deut- ien Königs völlig mißachtet. d zugleich zeigt sich, daß das psttum Anspruch auf die welt- he Oberherrschaft erhebt!**

Während die Päpste sich bisher n den in Süditalien eingedrun- nen Normannen bedroht fühl- ı und gegen sie die deutschen onige zu Hilfe riefen, hat Niko- ıs II. die Verhältnisse grund- gend gewandelt. Er begab sich das von den Normannen er- erte Gebiet; in Capua empfing die Huldigung Richards, wäh- nd ihm Robert Guiskard in elfi den Lehneid leistete und oulien, Kalabrien und das noch ter der Herrschaft der Sara- nen befindliche Sizilien zu Le- n nahm. Beide Fürsten mußten h bereit erklären, die herkömm- hen Vasallenpflichten auf sich nehmen und einen Lehnszins zu hlen. Außerdem mußten sie ver- rechen, jeden rechtmäßig ge- ihlten Papst zu unterstützen.

Den Normannen brachte diese hensnahme die Anerkennung rer bisher illegitimen Eroberun- n durch die höchste geistliche ıtorität. Damit sind sie in die endländischen Mächte einge- iht. Ja, sie sind an einer wichti- n Stelle eingesetzt, indem sie beauftragt wurden, das noch von den Moslem beherrschte Sizilien dem Abendland und dem Christentum zurückzuerobern.

Für das Papsttum bedeutet diese Entwicklung einen erheblichen Machtzuwachs. Indem es zum erstenmal und ohne alle Hemmungen auf das Lehnsrecht zurückgreift, zeigt es mit aller Deutlichkeit, daß es Anspruch erhebt auf die Führung des Abendlandes. Dieser Anspruch muß zwangsläufig zu einem Zusammenstoß mit dem deutschen Königtum führen.

Noch keine fünfzig Jahre sitzen die Normannen in Süditalien. Hierher kamen sie nicht aus Norwegen, Schweden oder Dänemark, sondern aus Frankreich, aus der Normandie. Daß Richard von Aversa und Robert Guiskard sich jetzt vom Papst mit dem von ihnen eroberten Landstrichen belehnen ließen, zeigt deutlich, daß die Normannen auch hier wie schon in Frankreich und in Rußland nicht mehr als beutegierige Räuber leben wollen, sondern, daß sie bereit sind, einen festen Staat aufzubauen und sich einzufügen ins Abendland.

# Neues Papstwahldekret

## Reichsregierung wurde übergangen

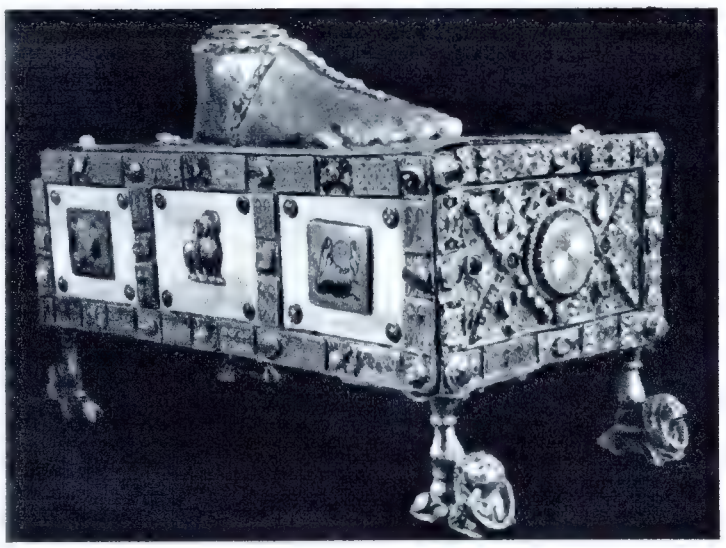
Nachrichtendienst der G.d.M.

**Rom, im April 1059**

**Auf der Lateransynode zu Rom sind soeben höchst bedeutsame Beschlüsse gefaßt worden, die sich — darüber kann kein Zweifel sein — direkt gegen die Rechte der deutschen Kaiser richten. Es handelt sich dabei um ein neues Papstwahldekret, bei dem der deutsche König völlig ignoriert wurde. Sehr wichtig und ebenfalls sich direkt gegen die Reichsregierung richtend ist auch der Kanon 6 des Synodaldekrets. Hier wird zum erstenmal ein Verbot der Laieninvestitur ausgesprochen.**

Das Papstwahldekret will offenbar eine Mitwirkung des Kaisers für alle Zukunft ausschalten. Es bestimmt, daß bei der Papstwahl zunächst die Kardinalbischöfe das Vorstimmrecht ausüben. Dann sollen die übrigen Kardinäle zur Wahlhandlung hinzugezogen werden. Der übrige Klerus und das Volk von Rom sollen nur noch ein Zustimmungsrecht haben. Über die Rechte des deutschen Königs bei der Papstwahl enthält das Dekret nur einen unklaren Vorbehalt.

Da es zur Zeit keinen Kaiser gibt und der deutsche König Heinrich IV. noch unmündig ist, ist mit einer entscheidenden Gegenmaßnahme seitens der Reichsregierung kaum zu rechnen.



*Ende des 10. Jahrhunderts ließ Erzbischof Egbert von Trier den Andreasschrein arbeiten, in dem eine Sandale des Apostels Andreas bewahrt wird. Der Reliquienschrein ist mit Goldplättchen, Edelsteinen, Perlen und Glasstückchen kunstvoll besetzt.*

## An die Redaktion

Fortsetzung von Seite 24

### Die Wüstenfüchse

In Nr. 24, Seite 39, erwähnen Sie, daß Günther Halm der erste Schütze der Wehrmacht war, der das Ritterkreuz erhielt. Dies ist jedoch Hubert Brinkforth aus Marl (Westfalen) gewesen, der am 27. Mai 1940 vor Abbéville mit seiner Pak elf englische Panzer abschoß. Er ist dann in Rußland gefallen.

*Dr. H. HAUSDÖRFER, Chemische Werke Hüls, Marl, Kreis Recklinghausen*

Ich freue mich auf jede Fortsetzung. Ich habe zahlreiche Orte zwischen Agedabia und Capuzzo kennengelernt. Den legendären Ruhm Rommels bei den Arabern kann ich bestätigen.

*Heinrich HERM-MEIER, Bielefeld*

Bringen Sie mehr so saubere und korrekte Soldatenberichte. Mißfallen erregen nur Ihre manchmal unschönen Kunstblätter. Warum nur die ›Entarteten‹ herausstellen? Und warum schreiben Sie ›Ghana‹ und ›Tanganjika‹? Schreiben Sie statt dessen ›Togo‹ und ›Deutsch-Ostafrika‹!

*Willi KUCHEN, Lehrer, Worms*

Die endlose Reihe der ›Wüstenfüchse‹ erregt hier in der Schweiz Kopfschütteln. Kann man heute schon wieder aus der Tragödie der von Hitler mißbrauchten Jugend ein forsches Heldenepos machen?

*Peter RINDERKNECHT, Zumikon/Zürich*

Bei der Freude und Begeisterung über die Draufgänger an den Fronten sollte man auch den Mut aufbringen, von den tapferen Männern und Frauen in den Konzentrationslagern zu berichten. Damit hätten Sie die Möglichkeit, einen Beitrag zur Wiederaufrichtung der Menschlichkeit zu leisten.

*N. KIELER, Berlin*

Dieser Bericht ist so lebendig, daß man sich in ›alte Zeiten‹ zurückversetzt fühlt.

*Bruno SCHÖNFELD, Stuttgart*

### Rätsel der arabischen Welt

Zu Ihren Beiträgen von P. C. Holm möchte ich ergänzen, daß die Europafeindlichkeit der asiatischen und afrikanischen Völker nicht durch Deutsche hervorgerufen wurde. Die arabischen Nationalisten und die Männer um Kuwatli sind traditionsbewußte Araber. Sie streben nach nationaler Ordnung. Werden sie gestürzt, dann werden die arabischen Massen sich nicht mehr mit Regierungen zufriedengeben, die als Beauftragte einer ausländischen Macht erscheinen.

*Hans-Karl THURN, Köln-Hohweide*

### Das Antlitz der Erde

Das Bild der Akropolis möchte ich mir einrahmen lassen.

*Dr. R. BUSSE, Senatspräsident, München 8*

### Daran glaube ich

So schöne, weise und mahnende Worte für uns Abendländer wie die von Frau Brigitte Beermann-Fischer (Nr. 22), fand ich bisher noch nie.

*Adam SEYL, Neumünster/Holstein*

### Gigant aus Beton

In dem Bericht ›Gigant aus Beton‹ in Nr. 25 wird als Chef der Baustelle im Tal der Dix Job Hünerwadel genannt. Ich arbeite an einer Familiengeschichte der Hienerwadel. Anfang des 16. Jahrhunderts wanderte Jacob Hünerwadel aus Immendingen nach Schaffhausen und gründete den Schweizer Zweig der Familie. Der Vater von Job H. hieß Karl. Er arbeitete während des Balkankrieges als Ingenieur in Rumänien. Der Großvater, Werner Karl H., war ebenfalls Eisenbahningenieur in Rumänien, später in Serbien, dann in der Türkei, später in Deutschland und in der Schweiz.

*Hugo HIENERWADEL, Freiburg i. B.*

### KRISTALL-Kunstblatt

Das Bild ›Holzfäller‹ von E. L. Kirchner in Nr. 24 ist völlig falsch. Ein Baum wird nicht abgehackt, sondern abgesägt. Und dann wird er so gefällt, daß er gegen den Berg und niemals den Abhang hinunter fällt.

*Ilse FUCHS, Bloh, Post Ofen Oldenburg i. O.*

Sie wechseln doch zwischen modernen und älteren Malern. Warum also diese Unduldsamkeit mancher Leser? Diejenigen, die Kunstwerke ablehnen, finden in jedem Warenhaus etwas für ihren Geschmack.

*Eckhard WERNER, Kunststudent, Bremen*

In meinem Zimmer hängen fünf Kunstblätter von KRISTALL: Utrillo, Degas, Hofer, Kandinsky und Klee.

*Gunhild WAGNER, Berlin-Zehlendorf*

Wie wäre es, wenn Sie Bilder und Texte einmal in einer Sondermappe zusammenstellen würden?

*Herbert SCHMIEDEL, Buenos Aires*

### Vertrauen zu KRISTALL

Wer KRISTALL liest, unterhält sich nicht nur, sondern bildet sich auch. Außerdem kann man die Zeitschrift getrost Kindern und Jugendlichen in die Hand geben.

*MAX STEVES, Polizeikommissar, Mönchen-Gladbach*

Ich bin Ungarin und lese KRISTALL, um meine deutschen Sprachkenntnisse nicht zu verlieren und einst erworbenes Wissen aufzufrischen.

*Dr. Gitta von GYIMES, Bruxelles*

Selbst Ihre wissenschaftlichen Artikel sind für einen Ausländer leicht zu verdauen.

*Ferruccio ALBERTARIO, Milano*

Seit zwei Jahren lebe ich in London. KRISTALL verbindet mich mit der Heimat. Es gibt viele Zeitschriften, die in mehreren Sprachen erscheinen. KRISTALL sollte auch solche Auslandsausgaben herausbringen.

*Günther BAUMGARTE, London SW 1*

### Frühe Farbaufnahmen

In Nr. 23 von KRISTALL teilt Herr H. Kuke, Stuttgart, mit, daß es um 1909 schon gute Farbfotos gegeben habe, und er weist auf die Bilder von Professor Dr. Miethe in dem Buche ›Unter der Sonne Oberägyptens‹ hin. Ich besitze noch das komplette Stollwerck-Sammel-Album Nr. 7 ›Aus Deutschlands Gauen‹ aus dem Jahre 1904 mit 216 Naturfarbaufnahmen, die Professor Miethe damals mit dem von ihm erfundenen Spezialapparat aufgenommen hat und die im Büxensteinschen Dreifarbendruckverfahren vervielfältigt wurden. 1907 erfand dann Lumière die farbempfindliche Platte.

*Rudolf SCHRIEVER, Freiburg i. B.*

### Südamerikanische Passionsblume

Der richtige Name dieser Blume, die Sie als preisgekröntes Foto in Nr. 7 zeigen, ist Maracuja. Es ist das eine Kletterpflanze, die herrliche, billardballgroße Früchte mit fester Schale hervorbringt. Der Inhalt der Frucht eignet sich zur Herstellung von Erfrischungsgetränken, die sehr vitaminreich sind.

*Volker VOTH, Recife-Pernambuco (Brasilien)*


Trotz Kochen, Wäsche, Tabakrauch ...

Reine Luft im ganzen Haus!

Raum frisch

der Frischluft-Spender in fester Form

tilgt üble Gerüche in allen Räumen: Küchendunst, Tabakqualm, schlechte Luft in Bad und Toilette verschwinden spurlos. Auch muffiger Geruch in Kleiderschränken, stickige Luft in Wartezimmern und Windelgeruch im Kinderzimmer werden durch RAUMFRISCH im Nu beseitigt. Durch seine feste Form ist RAUMFRISCH ganz besonders praktisch und vorteilhaft im Gebrauch.

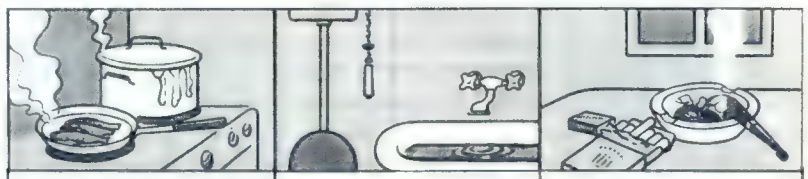
NEU!

Raum frisch sorgt für reine Luft

(DBP NR. 897 908)

Hyko DÜSSELDORF

DM 1.95



Störende Küchendünste verschwinden.

Kein unangenehmer Geruch zieht mehr durch die Wohnung.

Tabakrauch wird nie zur Belästigung.

*Raumfrisch erhalten Sie auch zusammen mit dem praktischen Regulator (DM 1,-), verpackt in dem reizenden „Raumfrisch-Haus". Der formschöne Regulator ermöglicht eine genaue Dosierung und sparsame Verwendung von Raumfrisch.*

Erhältlich in Apotheken, Drogerien, Parfümerien und Seifengeschäften.

# Zauberwelt der

VON ULRICH DUNKEL

**Äquator-Motmot** aus den Berglandschaften Mexikos mit dem typischen Paddelschwanz.

Foto: Schulthess

Mit verschwenderischer Fülle hat die Natur der Tropenwälder die Vögel, insbesondere die Vogelmännchen, mit Schönheit bedacht. Ihr Gefieder leuchtet in roten und blauen, gelben und grünen Farben. Aber diese oft so starken Kontraste allein genügen nicht, um den Vogel zu schmücken und dem Schönheitssinn der Weibchen zu genügen. Die Farbenpracht der Gefieder ist unübersehbar durch vielfältigste Nuancen und Variationen.

Mit zunehmender Licht- und Sonnenfülle steigert sich auch der Reichtum an Farben. In den Tropen ist er am stärksten. In den gemäßigten Zonen beginnt er zu schwinden, und auf den Meeren und an den Polen der Erde vereinfacht er sich in ein zwar zweckmäßiges doch schlichtes Schwarz-Weiß. Farben, die wir an Seevögeln und Pinguinen kennen.

Die Farben der Federn entstehen auf verschiedene Weise. Was uns wie gedämpfter oder schillernder Farbpuder erscheint, sind feine Teilchen aus dem unteren Federkleid, den Dunen; Pigmente, die Luft und die Brechung der Lichtstrahlen sind weitere ›Farbmischer‹ auf dem Federkleid des Vogels. Körnige Farbstoffe des Federpigments liefern dunkle Schattierungen, gelöste Fettfarben die lichteren Töne. Das köstliche Blau im Gefieder verdankt seine Wirkung optischen Erscheinungen. Sie beruht auf verschiedener Brechung der Lichtstrahlen durch die Hornsubstanz der Feder und die in ihr enthaltenen Luftzellen.

Eintönig und schlicht ist meistens das Gefieder der Vogelweibchen. Offenbar nur deswegen, damit sie nicht vom Eierlegen und der Brutpflege abgelenkt werden. Die Natur gab dem Weibchen den größeren Vorteil: Es braucht nur zu wählen!

Wie ein goldorangefarbener Feuerschweif schwebt der ›Felsenhahn‹ durch das Laubdach der Berg-

Foto: Hinz, Bas

**In den Tropenhäusern der Tiergärten** und bei Liebhabern exotischer Vögel ist die Spitzschwanz-Amadine aus Ost-Indien und Japan sehr beliebt. Um die Jahrhundertwende brachte sie Hagenbeck nach Europa.

# Tropenvögel

wälder der Anden. Ein einziger Farbenrausch von brennendem Rot, von leuchtendem Weiß und schillerndem Schwarz — darum nannte ihn sein Entdecker auch ›Feuervogel‹. Als hätte die Natur der Tropen noch nicht genug an einem ›König der Schönheit‹, wie der Felsenhahn auch genannt wird, schuf sie für die Dschungel Venezuelas, Guayanas und Nordbrasiliens einen zweiten, dessen wallende Federhaube von einem dunklen Band gesäumt wird. Nur wenige Weiße sahen bisher den Grotesktanz der Vögel, die auf dem düsteren Waldboden wie Feuerbälle umherrollen.

Die gleiche Tropenregion bewohnt auch der ›Motmot‹ — oder ›Hutu‹, wie er nach seinem Ruf auch genannt wird — gleich seltsam und merkwürdig wie der Felsenhahn. Beide bauen ihre Nester in Steinhöhlen, beide tragen grelle, leuchtende Farben und sind dennoch nicht verwandt. Der Felsenhahn gehört zu den Prachtdrosseln, der Motmot auf Grund seiner Zehenstellung zur Familie der Eisvögel. Aber was ihn besonders auffällig macht, ist die Form der verlängerten mittleren Schwanzfedern, die in ›Rundpaddeln‹ enden und mit der Gleichmäßigkeit eines langsam schwingenden Uhrpendels beim Stillsitzen bewegt werden.

Noch weiß man wenig über den Sinn der Pendel. Denn die nur teilweise kahlen Federschäfte sind beim jungen Vogel zunächst befiedert, aber die Federäste haben bereits an ihrem Ende eine Bruchstelle. Die Natur hat ihr Abbrechen bewußt vorgesehen, damit der älter werdende Vogel diese Pendel besitzt. Dienen sie als schwingende Zeichen dem Partner zum Signal? Künden sie eine Gefahr, wenn die Stimme des Vogels schweigt und nur die Pendel langsam hin und her schlagen, oder soll ihre Bewegung die Aufmerksamkeit auf ihren Träger richten?

Eine Vielfalt von Schönheiten entwickelt die Gruppe der Webervögel und Prachtfinken. Ihre bunte Schar ist von Afrika, Madagaskar, Indien bis nach Australien verbreitet. Von hier kommt auch die Spitzschwanz-Amadine, aus Nordwestafrika der Schmetterlingsfink. Beide sind, wie viele andere verwandte Prachtfinken, in den Tiergärten Europas und bei den Liebhabern exotischer Vögel längst heimisch geworden.

Foto: Hinz, Base

**Fürsorgliche Hausväter** sind die Schmetterlingsfinken Afrikas; ständig bauen sie an ihren Nestern. Als Tropenvögel bezaubern sie nicht durch Gesang, sondern durch ihre Farben

Foto: Hinz, Basel

**In den rauhen, nebligen Bergwäldern** Mexikos, in 2000 m Höhe lebt der farbenprächtige Gebirgs-Motmot.

Foto: Schulthe

**Immer häufiger in europäischen Zoos** können wir den südamerikanischen ›Feuervogel‹ be wundern. Bisher ist kein Fall bekanntgeworden, daß er sich in der Fremde auch vermehrt

# Die Dame *ohne Feuer*

VON WALTHER KIAULEHN — ILLUSTRATION VON RAINER LIEBOLD

Manchmal muß ich an die Dame denken, die mich nachts um Streichhölzer gebeten hat. Es war eine sehr schöne Dame, und wahrscheinlich wird mich noch auf meinem Totenbett die Frage bewegen, ob ich mich damals richtig benommen habe.

Hören Sie bitte zu! Ich hatte einen Silvester-Ball frühzeitig verlassen, so gegen drei Uhr nachts. Auf den Straßen lag frischer Schnee, und es lüstete mich, noch ein paar Minuten herumzulaufen. Ich ging langsam durch die Straßen am Tiergarten, rauchte und war ohne Sorgen. In einer dieser stillen Nebenstraßen trat dann die Dame auf mich zu. Sie stand unter der Laterne, als warte sie schon auf mich. Zunächst habe ich nicht geglaubt, daß sie auf mich wartete, ich habe kaum Bekannte in dieser Gegend. Die Dame trug einen langen Samtmantel, war ohne Hut und sah aus, als sei sie eben aus dem Theater gekommen. Als ich nahe bei ihr war, hob sie ihre Hand: »Ach, bitte, mein Herr, können Sie mir Streichhölzer geben?« Ich suchte in meinen Taschen, fand aber keine Hölzer. Ich hatte nur ein Feuerzeug in meiner Tasche und sagte es der Dame. Sie blickte mich eine Sekunde lang an, lächelte und sagte: »Es geht auch mit dem Feuerzeug. Ich muß Sie bitten, mir in meine Wohnung zu leuchten. Im Treppenhaus brennt das Licht nicht, und es ist eine ganz schwarze Finsternis.«

Das Haustor war nur angelehnt, mein Feuerzeug brannte sofort und leuchtete der Dame auf einem sehr komplizierten Weg. Das Haus, in dem sie wohnte, war vielleicht in den achtziger Jahren gebaut und wohl später erst in ein Mietshaus umgewandelt worden. Von der großen Treppe gingen Stiegen und Korridore zu kleineren Wohnungen. Als wir auf einem dieser Korridore im zweiten Stockwerk wandelten, verlöschte mein Feuerzeug und war nicht mehr in Brand zu bringen. Die Dame klapperte mit Schlüsseln und sagte: »Warten Sie einen Augenblick, ich bin schon zu Hause.« Sie schloß eine Tür auf, knipste Licht an und zog mich in eine überraschend schön hergerichtete Diele.

Sieht man einer Frau an, wie es mit ihrer Tugend beschaffen ist? Ich kann darüber nichts sagen. Ich stand einer schönen jungen Frau gegenüber, die ein sehr zärtliches und kluges Gesicht zeigte. Die Dame schien mir ohne jede Verwirrung zu sein. »Ich hole jetzt ein Licht«, sprach sie, »und werde Sie dann wieder nach unten bringen, denn ohne Ihr Feuerzeug finden Sie den Weg nicht mehr.« Sie ging in ein Nebenzimmer, kam aber gleich wieder zurück und fragte, ob ich einen Kirsch trinken wolle. Ja, ich wollte.

Ich: »Sie trinken keinen Kirsch?«

Sie: »O nein, der Schnaps gehört meinem Bruder. Ich wohne mit meinem Bruder zusammen.«

War der Bruder zu Hause, war er nicht zu Hause? Ich mußte jetzt irgend etwas sagen und nannte der Dame meinen Namen. Sie lachte und sagte, es wäre ein Name wie aus einem Roman.

»Vielleicht wird es ein Roman?«

Das war wohl schon zuviel. Sie lächelte, und ich wußte nicht genau, ob es nur ein höfliches Lächeln war.

»Ich hole jetzt die Kerze«, sagte sie. Und als sie in der offenen Tür zum Nebenzimmer stand, sagte ich: »Sie wohnen hier sehr schön.« — »Wollen Sie sich das Zimmer ansehen?« Es war ein Zimmer, wie es Schinkel nicht besser hätte bauen können, so ausgewogen waren die Maße und so richtig saßen die drei Fenster nebeneinander im Gemäuer. Es standen nur wenig Möbel in dem Zimmer, aber es waren alles wunderbare und richtige Stücke aus dem Empire. Ich war sehr angeheimelt. »Ich und dieses Zimmer«, sagte ich, »wir passen zusammen.« »Es ist mein Wohnzimmer«, sagte sie.

»Vielleicht passen wir auch zusammen?«

Sie schwieg, lächelte auf ihre vertrackte Art und ging mit dem brennenden Licht an mir vorüber, dem Ausgang zu. Was sollte ich machen? Erwartete sie vielleicht, daß ich sie zurückhalten sollte? In ihrer Haltung war nichts Herausforderndes. Sie schien gar nichts von einer besonderen Situation zu ahnen. Ich ging ihr nach und hatte alles aufgegeben.

Auf der Treppe aber geschah es dann, daß sie sich vertrat, ob aus Absicht, weiß ich nicht. Sie lag einen Augenblick an meiner Schulter, und ich versuchte, sie an mich zu ziehen. »Sie irren sich«, sagte sie. »Ich hoffe, nein.« — »Dann irre ich mich«, erwiderte sie und war schon an der Haustür. »Ich danke Ihnen sehr, Sie haben mir einen großen Gefallen getan.« Damit gab sie mir die Hand und drückte die meine herzlich. »Wann sehe ich Sie wieder, gnädige Frau?« — »Wenn ich mal wieder Streichhölzer brauche.«

Das ist die ganze Geschichte. Ich war natürlich noch ein paarmal in den nächsten Nächten in der Straße, alle Taschen voll Schwefelhölzer, aber die Dame wartete nicht mehr. Einmal war mir so, als bewegte sich im zweiten Stockwerk, wo Licht brannte, eine Gardine. Weiter ist nichts geschehen.

Wir wollen uns nicht mißverstehen. Ich lebe in der Überzeugung, daß man nicht darum schreiben soll, weil man gerade ein Stück Papier und auch eine Feder gefunden hat. Man soll nur schreiben, wenn einem etwas eingefallen ist. So wie mit dem Schreiben aber ist es auch mit den anderen Dingen. Es ist nicht sehr männlich, jeder Frau nachzulaufen, die einem eine Chance gibt. Ich trauere also keiner entgangenen Möglichkeit nach. Mich bewegt die eine Frage: Hat die Dame aus jener Silvesternacht von mir wirklich nur Streichhölzer haben wollen?

Ich stand einer schönen jungen Frau gegenüber, die ein sehr zärtliches und kluges Gesicht zeigte. Die Dame schien mir ohne jede Verwirrung zu sein. »Ich hole jetzt ein Licht«, sprach sie, »und bringe Sie nach unten.«

Sofort lieferbare

**UMSTANDSKLEIDER**

zeigt unsere farbige Mode-Mappe mit Original-Stoffmustern (kostenlos). Bitte schreiben Sie an

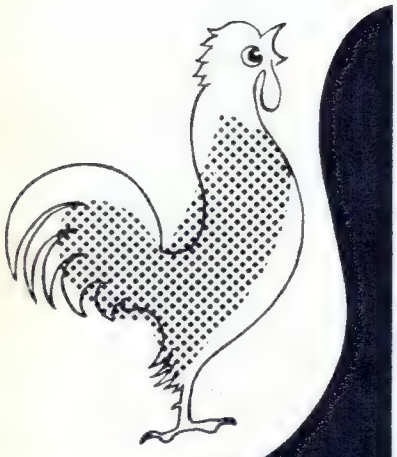
**LIANA-MODEN**

**NÜRNBERG 2**
Sterngasse 3, Abt. G, Tel. 2 64 77
FILIALE: HAMBURG 6
Weidenallee 2, Tel. 45 05 69
Deutschlands bekanntes Spezialhaus

**Sprachkurse auf Schallplatten:**

Der neue natürliche Weg, in wenigen Monaten ohne Mühe Englisch, Französisch, Italienisch, Russisch, Spanisch, usw. fließend sprechen zu lernen. 16seitige, sorgfältig unterrichtende Broschüre „Der Weg in die Welt" kostenlos.

**LINDBERG**
Größtes Schallplattengeschäft Deutschlands. Abt. Y 7
München, Sonnenstraße 3



*Regelmäßiger Stuhlgang*

erhält gesund! Auch bei chronischer Verstopfung wirkt zuverlässig und mild

HEUMANN Heilmittel **Lax-Ompin**

Vielseitig zusammengesetzt, daher auch bei längerer Anwendung keine Gewöhnung.

45 Dragées DM 1.85 Nur in Apotheken

**APISERUM**
DE BELVEFER

Im original Gelée Royale APISERUM sind all die geheimnisvollen Naturkräfte enthalten, die Sie von Ihrer Erneuerungskur mit Gelée Royale erwarten dürfen. Das Beste aus Tausenden Blütenkelchen, vermischt mit besonderen Drüsensekreten, bringen die Ammenbienen in die Zelle, in der sich die Königin entwickelt. Sie wird dadurch zu einem einzigartigen Wunder an Vitalität.

**Der kostbare Saft,**

aus den Königin-Zellen im Bienenstock gewonnen, in Frankreich Gelée Royale genannt, wurde von dem Biologen de Belvefer nach jahrelanger Forschungsarbeit und nach grundlegender Erprobung im Jahre 1951 erstmalig im Präparat APISERUM der Öffentlichkeit übergeben. Seither ist dieses köstliche Geschenk der Natur der leidenden Menschheit zum Wohle überall erhältlich, und vielen Tausenden in aller Welt ist die Freude am Leben durch erhöhte Spannkraft und Gesundheit wiedergegeben worden. Durch eine rationelle Organisation ist heute die einwandfreie und ausreichende Anlieferung des seltenen Naturproduktes Gelée Royale in Frankreich für die Herstellung von APISERUM gesichert. Die hochaktiven natürlichen Wirkstoffe des Gelée Royale sind durch das Spezialverfahren de Belvefer im APISERUM ohne chemische Zusätze wirksam erhalten. Im APISERUM in gelöster Form enthalten, werden sie von jedem menschlichen Organismus leicht und vollkommen aufgenommen und der Blutbahn restlos zugeführt.

**TRINKAMPULLEN-KUR**

Original APISERUM de Belvefer, die Kurpackung mit 24 Trinkampullen, ist nur in Apotheken erhältlich. Viele wissen es — aber alle sollten daran denken, daß APISERUM ihre Gesundheit und Jugendfrische bis ins hohe Alter erhalten kann. APISERUM ist das biologische Aufbaumittel und der Katalysator auch für Ihren Organismus! Nützen Sie diese seltenen Naturkräfte für Ihre Regeneration aus und bedenken Sie: APISERUM hat Weltruf! Verlangen Sie nicht nur Gelée Royale, sondern Original APISERUM mit dem Namenszug DE BELVEFER.

Ihre Apotheke besorgt, falls wegen starker Nachfrage nicht vorrätig, umgehend Ihre Kurpackung.

Literatur durch:
APISERUM Information
Frankfurt/M., Baseler Straße 19
APISERUM Import und Vertrieb
G. Leinberger & Co., Lindau (B)
APISERUM Wien III/49, Postfach 156
APISERUM Genf, Rue d'Italie 9


## UNSER KREUZWORT-PREISRÄTSEL

# Prosit Neujahr!

Zeichnungen: Einicke

**Diese Zeichnungen zeigen drei Getränke, mit denen wir das neue Jahr begrüßen. Die Auflösung der Rätselfragen 14, 50 und 52 waagerecht ergibt ihre Namen.**

**Waagerecht:** 1. alträm. Ärmelgewand, 5. Gnom, 9. einspännige englische Droschke, 10. Friesen-Getränk, 12. franz.: Straße, 13. Abk. für ein Hohlmaß, 14. s. Bild 1, 15. Abk. für Motorschiff, 17. Germanen-Trunk, 19. Verpackungsgewicht, 22. Unglück, 24. Heeresgefolge, 26. geregeltes Hintereinander, 27. Fürwort, 28. Hundename, 29. Präposition, 30. amerik. Männername, 31. Nibelungenfigur, 33. Skatausdruck, 34. Sportschlitten, 35. ägypt. Sonnengott, 37. lat.: ich, 39. Bestandteil arab. Namen (Sohn), 42. lat.: und, 44. Gebirge in Zentralasien, 45. franz. Artikel, 46. Klosterinsassin, 48. Spielkarte, 50. s. Bild 2, 52. s. Bild 3, 53. Speisefisch, 55. chines. Wegemaß, 57. Lebensabschnitt, 58. Flächenmaß, 59. Arno-Nebenfl., 61. Schieferfels, 62. Tonart, 63. Rest, 64. Kleidersaum.

**Senkrecht:** 1. Teil des Bahndamms, 2. Niederung, 3. Strom in Sibirien, 4. kleinstes Teilchen, 5. Nomadenbehausung, 6. Fürwort, 7. alkohol. Getränk, 8. Gabe, 11. Lastkahn, 16, für, je, 18. türk. Titel, 20. franz. Stadt an der Mosel, 21. Mädchenname, 22. Seuche, 23. griech. Buchstabe, 25. Sinnbilder, 26. maßlose Kräfteausnutzung, 30. Gewässer, 32. fränkischer Hausflur, 36. ind. Provinz, 38. Schaltung beim Auto, 40. Zahl, 41. Erdgeschoß, 43. Portal, 45. Mündungsarm des Rheins, 47. mißliche Lage, 49. engl.: zehn, 51. Bauernhütte, 53. Fluß in Ostpreußen, 54. Körperteil, 56. Europäer, 58. Begriff beim Fußballspiel, 60. Faultier, 62. franz.: von.

**Die Buchstaben in den Zahlenfeldern 1, 13, 22, 25, 31 und 43 ergeben, richtig geordnet, ein weiteres typisches Silvestergetränk. Dieses Wort ist die Lösung des Preisrätsels.**

## 1000 DM WERTVOLLE BÜCHER

**1.—3. Preis:** je ein **Lexikon** in vier Bänden von A bis Z. Dieses Werk umfaßt 100 000 Stichwörter, 5000 Textspalten und 4300 Fotos. Halbleder, Preis 176 DM.

**4.—7. Preis:** je ein **Weltatlas** aus dem Bertelmanns-Verlag. Ein Atlas-Band mit 498 Seiten und 197 Karten.

**8.—13. Preis:** je eine mehrbändige **Klassiker-Ausgabe** der Werke von Goethe, Schiller, Stifter, Hölderlin u. a.

**14.—20. Preis:** je ein **anspruchsvoller Roman** für sie und ihn.

**21.—30. Preis:** je ein **Kunstband** der Meisterwerke moderner Malerei.

Gehen mehr richtige Lösungen ein, als Preise ausgesetzt sind, entscheidet das Los (Rechtsweg ausgeschlossen). Eine Korrespondenz kann nicht geführt werden. Schreiben Sie bitte Ihre Lösung, die nur aus dem gesuchten Wort bestehen darf, auf eine ausreichend freigemachte Postkarte (nicht im Brief). Jeder darf nur eine Lösung einsenden. Teilen Sie Ihren vollen Namen und Ihre Anschrift mit und schicken Sie Ihre Preisrätsel-Lösungskarte an: KRISTALL, Rätselredaktion, Hamburg 100. — Einsendeschluß ist der 9. Januar 1958 (Poststempel). Die Gewinner veröffentlichen wir in Nr. 3/1958.

### Gewinner des Preisrätsels aus Heft 25

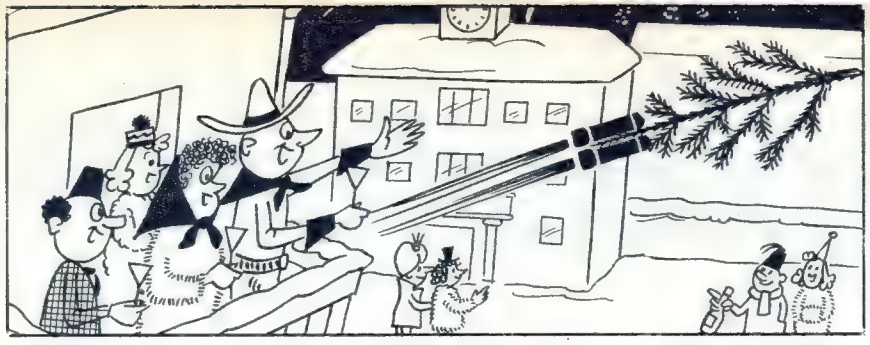
**1.—3. Preis:** Josef Gratz, Theley/Saar; Werner Simon, Hamburg 11; Lorenza Jaschinski, Willich b. Krefeld.

**4.—7. Preis:** Emmi Mandel, Frankfurt/M.; Friedrich Rose, Schwerte/Ruhr; Seya Pullinen, Saarijärvi (Finnland); Hans Schäfer, Münstermaifeld b. Mayen.

**8.—13. Preis:** Joseph Schafer, Aschaffenburg; Manfred Bodemann, Rapperswil/SG. (Schweiz); Willi Hansmann, Berlin-Tempelhof; Fritz Gstöttl, Nürnberg; Paul Hoch, Offenbach/M.; Renate Busse, Freiheit/Osterode (Harz).

**14.—20. Preis:** Helmut Kleist, Leverkusen; L. Theen, Ludwigshafen; Wolfram Neumann, Kirchberg/Hunsrück; Maria Scholz, Luxemburg; Roland Friedrich, Stuttgart 13; Herbert Christoph, Celle; Adolf Porsch, Fürth/Bayern.

**21.—30. Preis:** Helma Damm, Köln; Paul Hoffmann, Berlin-Zehlendorf; Kurt Thomas, Neumünster; Henny Wülfing, Lemgo i. L.; Heinrich Meinecke, Braunschweig; Günther Borné, Burbach, Krs. Siegen; Johannes Daniel, Bad Bramstedt; Herbert Lüddecke, Hildesheim; Gerhard Tauchert, Lahr/Bd.; Ulla Sadek, Nidda/Oberhessen.

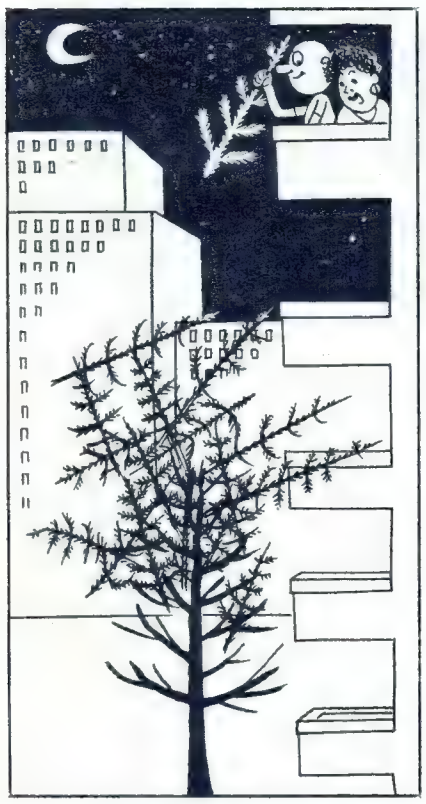


»Die haben ja eine drollige Art, ihre Tanne loszuwerden.«

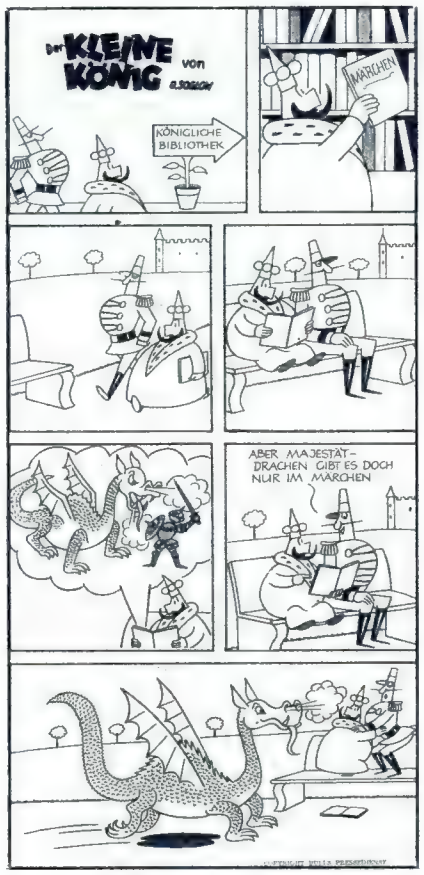
# Wohin mit der Tanne?

**Gezeichnet von Pietrowski**

»Siehst du, Rita, der Baum ist weg — und wir haben eine neue Plastik.«



»Hab keine Angst, Mathilde, alle anderen hatten doch dieselbe Idee.«

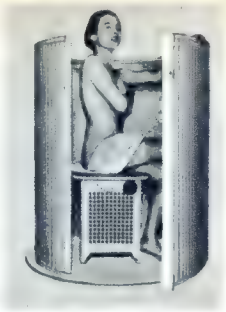



### Auflösung von Heft 26

**Waagerecht:** 1. Chor, 3. Ewe, 6. Wal, 9. Rb, 10. Niere, 12. si, 13. Medizin, 15. Star, 17. Note, 19. Tal, 20. uni, 22. Tor, 23. Ru, 24. Drall, 26. Na, 27. Weichsel, 29. Sie, 31. Ate, 32. Emu, 34. Elbe, 36. Asir, 37. Jerusalem, 40. Bar, 41. ltd., 42. Rom, 44. Fleet, 45. neu, 47. irr, 48. Sen, 50. Ai, 51. Eboli, 54, Maria, 56. Moses. 57. Tip, 58. Nut, 59. Ode. —

**Senkrecht:** 1. Christrose, 2. Ob, 3. Eid, 4. Weihnachtsstern, 5. Erz, 7. As, 8. Literatur, 10. Ner, 11. ein, 13. Mal, 14. Not, 16. Tau, 18. Ton, 20. Uria, 21. Ilse 24. de, 25. Ie, 27. Weber, 28. Leser, 30. Illiade, 33. Mimose, 35. er, 36. Al, 38. Ulli, 39. Ader, 40. Bankett, 43. Montage, 46. Udo, 48. Sir, 49. Alm, 50. Aas, 52. Bai, 53. Ion, 54, Met, 55. Jod.

**Das Lösungswort hieß: MISTEL**

**Gesund, schlank, erfolgreich** durch

**Kreuz-Thermalbad Mod. 50**

Genießt Weltruf. In mehr als 70 Ländern in Gebrauch.

**Seit über 50 Jahren bewährt bei Rheuma, Ischias, Lumbago, Neuralgie, Fettleibigkeit, Kreislaufstörungen usw. Vorbeugung, Entschlackung, Entgiftung.** Bekömmlich, gut verträglich, keine Überbelastung von Herz- und Kreislauf, da diffuse Reflexion der Infrarot-Wärme. Auf Wunsch Ratenzahlung, achttägige unverbindliche Probe. Kostenlose Literatur u. Prospekt.

**HEIMSAUNA G. m. b. H., Abteilg. H München 15,** Lindwurmstraße 76

**1958 - Start zu einer gehobenen Laufbahn**

Ausbildung und Umschulung nebenberuflich bis zur Berufsreife auf aussichtsreichen Fachgebieten durch anerk. Fachlehrgänge.

**Am Zeichentisch Geld verdienen**
Ausbildung z. ○ Gebrauchsgraphiker (Werbegraphiker — Modezeichner — Karikaturist — Schriftzeichner — Ind. Formgestalter). Monatl. DM 3,50 + DM 1,50 je Klasse. Prosp. Z.

**Gewinnchancen für Techniker**
Ausbildung z. ○ Maschinenbautechniker ○ Bautechniker ○ Techn. Zeichner. Monatl. DM 5,—. Prosp. M, B oder Tz.

**Mit Ideen Geld verdienen**
Ausbildung z. ○ Innnenarchitekt ○ Schaufensterdekorateur ○ Schriftsteller ○ Schriftleiter. Monatl. DM 5,—. Prospekt I, D oder S.

**Spitzenverdienst für Kaufleute**
Ausbildung z. ○ Werbefachmann ○ Technischen Kaufmann. Monatl. DM 5,— bis DM 7,50. Prosp. W oder T.

**Grundlegend für jeden**
Sonderlehrgang Sprachsicherheit in Rede und Schrift. Prosp. Si.

**Kein Geld schicken**
Mappe mit Studienplänen u. Erfolgssysteme kostenlos. Bitte Interessengebiet angeben. Schreiben Sie an die Beratungsstelle J 1 der

**Studiengemeinschaft Darmstadt**

Unterwegs

an der Arbeitsstätte

zu Hause

*Das tut wohl –*
*das durchlüftet die Atemwege . . .*

Die altbewährten Em-eukal-Bronchialbonbons wirken sekundenschnell: Ein frischer, heilender Luftstrom durchdringt Nase und Rachen, löst den Schleim und lindert den Husten. Verlangen Sie von Ihrem Apotheker oder Drogisten ausdrücklich die erprobten Em-eukal-Bronchialbonbons (mit der Fahne).

*Die Em-eukal-Hauskur wirkt doppelt und verkürzt die Dauer Ihrer Erkältung!*

Benutzen Sie auch die erprobten Em-eukal-Hausmittel: Em-eukal-Brusttee schafft kräftige Erleichterung von innen her. Em-eukal-Balsam (zum Einreiben für die Nacht) wirkt stark desinfizierend von außen nach innen auf die Atmungsorgane.

**Em-eukal**

BRONCHIALBONBONS NACH APOTHEKER DR. SOLDAN

Auch in Oesterreich und in der Schweiz erhältlich

*Der befreiende Durchzug*

# Königstadt

Fünfmal im Laufe der Geschichte wurde die Stadt wiederaufgebaut. Sie ist

**Das ist Amman heute:** eine moderne Großstadt auf den Fundamenten von vier geschichtlichen Vorgängerinnen. Vor fünfzehn Jahren noch ein armseliges Beduinendorf, heute bewohnt von einer halben Million Menschen. — Links oben: Die tscherkessische Palastwache trägt die Uniformen aus dem alten Rußland

*Der Verfasser des nachstehenden Aufsatzes, ein Kenner des Vorderen Orients, ist soeben von einer Reise durch Jordanien zurückgekehrt.*

Die Geschichte von Amman, der Hauptstadt des Königreichs Jordanien, ist so wunderbar und romantisch wie ein orientalisches Märchen.

Ihre Anfänge liegen im Dunkel. Ein erster Lichtstrahl fällt auf den Namen, als er im Alten Testament, zweites Buch Samuelis, Kapitel 11, auftaucht. Dort heißt es: »Joab, der Feldherr des Königs David, stritt wider Rabba der Kinder Ammon und gewann die königliche Stadt. Und er führte aus der Stadt sehr viel Beute. So tat er allen Städten der Kinder Ammon.«

Als ich im Jahre 1942 zum ersten Male den Ort Amman besuchte, war die Hauptstadt des damaligen Emirats Transjordanien ein armseliges Beduinendorf. Heute, 1957, ist es eine moderne Großstadt mit Banken, Geschäftshäusern, Hotels und einer gutgehenden Vergnügungsindustrie. Damals schmiegten sich windschiefe Holzhäuser eng und scheu an die Talflanken des Flußbettes, und kein Weg führte auf die kahlen, in der gnadenlosen Sonne glühenden Bergkuppen. Heute sind Berg und Tal besetzt mit Häusern und Palästen, Zeichen eines blühenden Wohlstandes. Damals trabten Esel und Maultiere vor holpernden Holzkarren gemächlich durch die engen Gassen. Heute trägt das Band der Asphaltstraße die schnellen Luxuslimousinen in zwei Stunden nach Jerusalem.

Damals, 1942, empfing mich der über sechzig Jahre alte Emir Abdullah, in die Tracht eines arabischen Stammesfürsten gekleidet, mit der Würde eines Grandseigneurs der Wüste. Und auf meine Frage, von wo aus er sein erträumtes großarabisches Königreich — sollte es je Wirklichkeit werden — regieren wolle, nannte er weder Damaskus noch Bagdad, sondern geradeheraus Amman. »Wir werden es zur schönsten, reichsten und glücklichsten Hauptstadt der arabischen Welt machen!«

Nun stehe ich in Amman, vor dem Mausoleum, das der junge König Hussein seinem im Jahre 1951 ermordeten Großvater errichtet hat, hoch über der Stadt, dicht neben dem Königspalast des »haschemitischen Königreichs Jordanien«, genau im Zentrum der Drehscheibe der arabischen Welt.

Vor mir liegt Jordanien. Ein Wunderland mit einem Märchenschicksal. Es ist arm. Es besteht zu neun Zehnteln aus Wüste. Seine Bewohner sind Hirten und Bauern. Jeder dritte Einwohner ist Flüchtling. Der Jordanfluß, der es von dem benachbarten Israel trennt, ist, geographisch gesehen, fünfzehn Meter, kulturell-wirtschaftlich jedoch eintausendfünfhundert Jahre breit. König Abdullah versuchte, sein Land mit Hilfe einer jährlichen Subvention von 12,5 Millionen Pfund Sterling, die er von England erhielt, aus steinzeitlich-biblischen Verhältnissen herauszureißen.

Sein Enkel, König Hussein, im exklusiven Harrow erzogen und Kadett von Sandhurst, ist so britisch im Denken und Fühlen, wie sein Vorgänger noch beduinisch war.

Dreißig Millionen US-Dollar ließ er zu einem Drittel in die Rüstung, zu einem zweiten in die Wirtschaft fließen. Das letzte Drittel wird zur Deckung des Haushaltsdefizits verwandt. Ein amerikanischer Konzern hat seit 1955 die Konzession auf die Ölvorkommen im Süden des Landes erworben. Phosphatlager werden ausgebeutet. Pottasche wird vom Toten Meer exportiert. Eine höchst aktive Schicht arabischer Intelligenz, aus dem benachbarten Israel geflüchtet, beteiligt sich am Aufbau des Landes, in dem der Mann in der Wüste heute noch mit seiner Familie ein Durchschnittseinkommen von 100 DM pro Jahr kaum überschreitet.

Die Arbeitslosigkeit ist groß. Die Löhne unvorstellbar niedrig. Ohne Hilfe des Auslands würde der Lebensstandard nahezu der Hälfte der Bevölkerung unter dem Existenzminimum liegen.

Die Summe aller Einfuhren im Jahr 1956 betrug 27,8 Millionen englische Pfund, denen eine Gesamtausfuhr von nur 5 Millionen Pfund gegenübersteht. Im ersten Halbjahr 1957 lieferten Großbritannien für 3 130 000 Pfund, der Libanon für 2 044 000 Pfund, die Bundesrepublik und die USA je für 1 000 000 Pfund Waren an Jordanien, das auch für

# AMMAN

der Regierungssitz des haschemitischen Königreichs Jordanien.

VON WOLFGANG BRETHOLZ

**Elegante Autos, unverschleierte Frauen** auf den Straßen zeigen, daß die Hauptstadt von Jordanien ihre Lebensformen modernisiert.

den russischen Waren- und Kapitalmarkt ein interessantes Gebiet geworden ist.

Zum fünften Male in seiner uralten Geschichte blüht Amman auf. Vor seinen Mauern starb im Jahre 1000 vor Christus auf König Davids Befehl der Hauptmann Urias. Achthundert Jahre später bezwang ein General Alexanders des Großen, der Ptolemäer Philadelphos, die Stadt und baute die zerstörte wieder auf. Sie erhielt seinen Namen: Philadelphia.

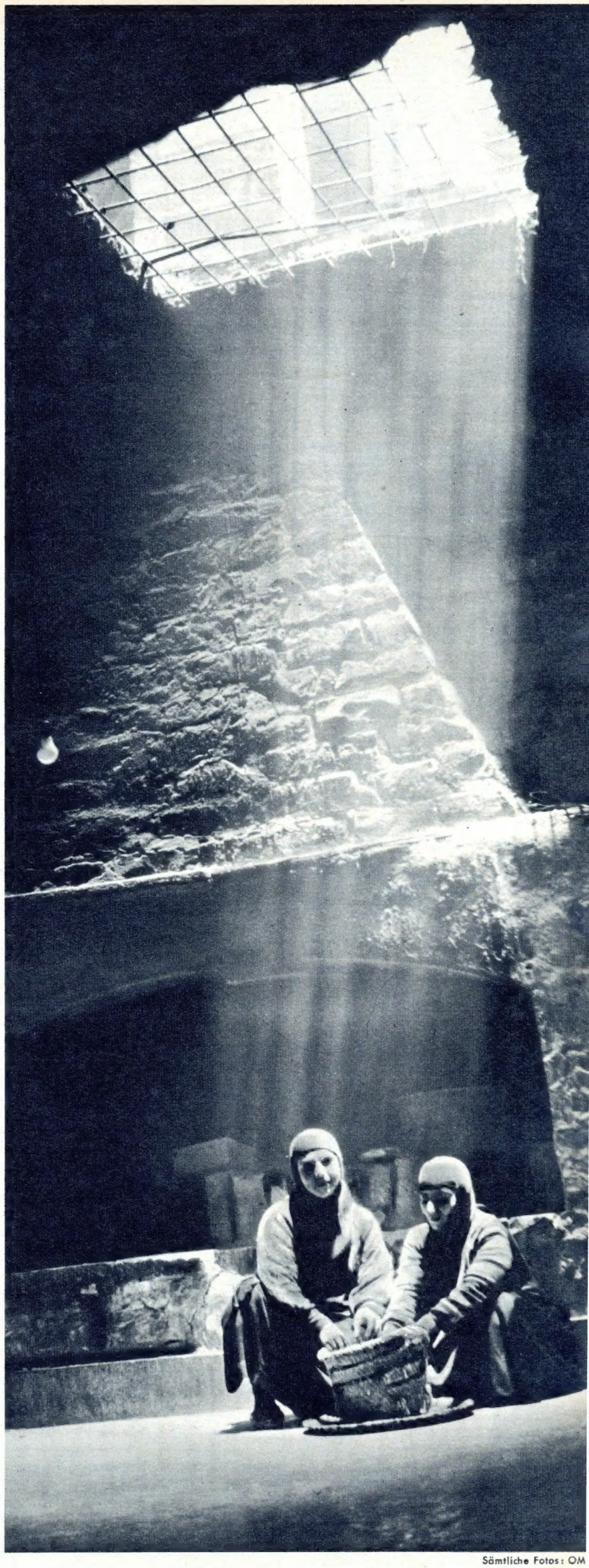
Die Römer nannten die große und lebendige Provinzstadt im Osten ihres Reiches Dekapolis. Fünftausend Zuschauer fanden Platz auf den Rängen des Amphitheaters, dessen Ruinen inmitten der Stadt heute noch erhalten sind.

Die arabischen Omaijaden errichteten aus den Resten der griechischen und römischen Tempel im achten Jahrhundert nach Christus die mächtige Zwingburg El Qasr. Sie erlag keinem Feind, wohl aber der Zeit. Denn als der Regierungssitz der Herrscher Arabiens unter den Abassiden von Damaskus nach Bagdad verlegt wurde, blieb Amman abseits des Verkehrs. Es geriet in Vergessenheit und Verfall.

1878 erwecken einige tausend Tscherkessen die tote Stadt zu neuem Leben: Als Mohammedaner aus Rußland vertrieben, wenden sie sich an den Sultan um Asyl. Der schickt sie nach Amman. Die Nachkommen jener Emigranten, rund zehntausend Menschen, leben noch heute in Jordanien. Aus ihren Reihen stammen die Männer, die, mit hohen Pelzmützen, in langen roten Jacken und Stulpenstiefeln, die Palastwache in Amman stellen.

Um 1900 folgen den Tscherkessen wieder die ersten Araber. Um 1940 lebten in der Stadt kaum 25 000 Menschen. Die letzte Volkszählung im Jahre 1953 ergab eine Einwohnerzahl von 110 000.

Und als ich jetzt in einem Gespräch mit einem hohen jordanischen Beamten andeute, daß Amman inzwischen wohl an die 300 000 Köpfe zähle, erwidert er: »Wir haben Grund zu der Annahme, daß Ammans Bevölkerung bereits die Grenze einer halben Million überschritten hat.«



Sämtliche Fotos: OM

**Tief in den Felsen gehauen** ist die Küche des alten Klosters, in dem d Brot noch nach der Väter Art gebacken wird. Reste der Steinzeitkult halten sich zäh neben den vordringenden Zeichen der Neuzeit, die v der Elektrizität, dem Motor und vor allem von dem Erdöl bestimmt wir

**Verdaue gut und Du bist immer Optimist! ...**

Schlechtgelaunte sind sich selbst und anderen zur Last! Die Stimmung ist das Barometer der seelischen Verfassung, die ihrerseits vom körperlichen Wohlbefinden abhängig ist. Kurz: wer gut und regelmäßig verdaut, befreit auch sein Seelenleben vom Druck! Weil DRIX-Dragees auf natürliche Weise die tägliche Verdauung wirksam unterstützen, sind sie überall so sehr beliebt!

Original-Packung 1.45 und 2.50 DM in Apotheken und Drogerien
Gratisprobe d. HERMES KG., Pharm. Fabrik, München-Großhesselohe

**DRIX** Dragee

mit dem Extrakt aus
Dr. Ernst Richters Frühstücks-Kräutertee

**Film-Ideen?**

können viel Geld bringen, wenn Sie dieselben fachgerecht verwerten lernen. Fernkursprospekt kostenlos:
**Film- und Bühneverlag S.J. Scharre, Konstanz II/55**

**Überraschend leicht ZEICHNEN** durch Spezialunterricht. Sie lernen **Akt, Porträt, Landschaft, Karik., Mode, Plak. u. Schrift.** Sie erhalt. uns. viels., umfangr. **Großformat**-Prospekt mit bereits ersten Anleitungen kostenlos und unverbindlich.
**Fernkursleitung:** S. K. Scharre, Konstanz II/55

**Schön anliegende Ohren**

**Wenn Sie wüßten,** wie einf. es ist, absteh. Ohren n. d. mod. **A-O-BE-Verf.** in 5 Min. selbst unsichtb. anlieg. z. form., wären Sie begeistert!

Preis kompl. **DM 9,80** Nachn. (Illustr. Prospekt gratis!)
Lieferung auch ins Ausland!
**A-O-BE-Labor, Abt. D 14, (22a) Essen, Schließfach 68**

**70% aller Männer**

über 40 sind durch Überarbeitung u. Alltagssorgen zu früh verbraucht. — Die Folge: vorzeit. Schwäche- und nervöse Erschöpfungszustände, Depressionen und frühes Altern. — In solchen Fällen bringt das seit Jahrzehnten erprobte Hormon-Präparat:

**»REPURSAN«**

überrasch. Hilfe. In der neuzeitl. Hormontherapie tausendfach bewährt, hilft es durch neue Kräfte, das Leben meistern. - Fordern Sie mit Einsendg. v. 42 Pf. die wissenschaftl. Brosch. m. Probe oh. Abs. - Orig.-Packg. DM 7.40 (braun für den **Mann**). In Apotheken **und** durch:
**ORGA-HORMONA GmbH., Abt. 5**
**17b) ENGEN / Baden** (früher: Berlin)

**Wichtig!** Der Ruf der Eltern, Ärzte, Lehrer und Kosmetiker:

**Halte Dich gerade!**

**Schultern zurück! Schlanker, jünger und gesünder** durch **gerade Körperhaltung!**

**Stretcher** D. B. G. M.

Elastisch, unauffällig, angenehm für **Damen, Herren** und **Kinder.** Bei Best. Brust- und Taillenumfang angeben. Illustr. Prospekt gratis! Erwachs. DM 18.50, Kinder DM 16.50 Diskreter In- und Auslandversand!

**Kein Korsett!** Begeisterte Zuschr. liegen vor!

**Turwald** Stuttgart · Fach 1300/K

**25000 TEPPICHE**

sehr preisgünstig für Sie zur Auswahl, außerdem Bettumrandungen, Läufer, Auslegeware. Bis zu 18 Monatsraten ab DM 10,— auch ohne Anzahlung. Frachtfreie Lieferung. Rückgaberecht. 3% Barrabatt auf fast alle Artikel. Markenteppiche zu Mindestpreisen. Fordern Sie die Musterkollektion, 13 Mappen mit 700 Originalproben und vielfarbigen Abbildungen portofrei auf 5 Tage zur Ansicht vom größten Teppichhaus der Welt.

**Teppich-Kibek**
Hausfach 168 A ELMSHORN

**Jetzt billiger**

bei **EUROPAS GRÖSSTEM SCHREIBMASCHINENHAUS**
Torpedo u. Olympia Anzahlung **4.-**
Alle Fabrikate beste u. billigste
Modelle auf **kleinste Raten**
Frei Haus · Umtauschrecht · Garantie
— Großer Bildkatalog gratis —
Ein Postkärtchen lohnt sich immer! · **Sie werden staunen!**
**Schülz & Co.** Abt. 6
**in Düsseldorf,** Schadowstraße 57 (Fach 3003)

**Raucher**

Auch in schwer. Fällen Dauer-Entwöhnung. **Einzige Patent-Kur**

**Grau?**

**Spezial-Haaröl** gibt grauen Haaren garantiert Naturfarb. zurück

Prosp. fr. **Ch. Schwarz, Abt. D/523, Darmstadt, Osanstr. 22**

**Enthaart** bis zur Wurzel! Neuestes unfehlbares Verfahren! **Kein Auszupfen! Kein Pulver! Kein Geruch! Unschädlich!** Spurlos, schmerzlos verschwindet stärkster Haarwuchs in Minuten. Kurpack. 4,35 (u. Porto)
**Ch. Schwarz, Abt. D/123, Darmstadt, Osanstraße 22**

**Millionen Menschen haben es erprobt!**

**Zirkulin** Knoblauch-Perlen mit Allicin, Weißdorn u. Mistel

vorbeug. geg. Kreislaufstörungen, Arterienverkalkung, zur Regelung des Blutdruckes

Jetzt auch mit Rutin! Rutin (Vit. P) schützt die kleinen Blutgefäße vor Brüchigkeit

Monatspackung DM 1.25

**Vaterland-Räder ab DM 79.-**

Roller ab 29.-
Sporträder ab 98.-
Nähmaschinen ab 290.-
El.-Rasierer ab 38.-, Staubsauger u. Mixer zu günst. Preisen. Buntkatal. grat.
Auch Teilzahlung. Größter Fahrradversand Deutschlands
**VATERLAND,** Abt. 205 Neuenrade i.W.

**Der Weinatlas**

im Taschenformat ist für jeden Freund eines edlen Tropfens ein kostenloser Reiseführer durch alle Weinbauländer Europas. Er enthält viel Wissenswertes über Weine, gute Rezepte für Bowlen und Mixgetränke und all die herrlichen Auslandsweine, die Ihnen die Grenzkellereien Brüder Buchner vorteilhaft anbieten. Schreiben Sie ein Kärtchen an

**Brüder Buchner, Passau-Grenze 19**

**Noch mehr**

günstige Angebote an neuesten Photo- u. Kinokameras mit Kamerakunde u. Lehrgang: „Freude an der Kamera" bietet der Schaja-Photoführer auf 225 Seiten. 1/5 Anzhl., 10 Rat., Ansicht, Garantie. Schreiben Sie sofort an

Postkarte genügt!

**PHOTO SCHAJA**
Abt. B, MÜNCHEN 22

**Wollen Sie Journalist werden?**

Fernlehrgänge für haupt- oder nebenberufliche Pressearbeit. Eine Chance für Talentierte aus allen Berufen! Individuelle Anleitung durch in Millionenauflagen bewährten Chefredakteur und mitarbeitende Tageszeitungs-Redakteure. Lehrgangs-Diplom und Ausweis des „Journalistischen Arbeitsrings e. V." Fordern Sie kostenlos und unverbindlich unseren interessanten 50-Seiten-Prospekt „EIN NEUER WEG ZUM JOURNALISMUS".
**ZEITUNGSINSTITUT WERNER WELZ - HAMELN**

**Die weltberühmte HOHNER Alle Musik-Instrumente**

Verlangen Sie bitte neuen großen, vielfarbigen Gratis Katalog · 300 Abbildungen
**12 Monatsraten**
Tausende Anerkennungen
**LINDBERG**
Größter HOHNER-Versand Deutschlands Abt. D 9
München 15, Sonnenstr. 3

# OHNE Liebe

## Der sechste Bericht unserer Serie: Die Jugendkriminalität von heute

VON ERIK VERG

Drei junge Leute lernen sich kennen. Sie gehen zusammen ins Kino. Sie spielen zusammen Karten. Sie philosophieren über die Ungerechtigkeit in der Welt. Ihre Eltern, ihre Arbeitgeber halten sie für anständig und ordentlich. Plötzlich aber stehen alle drei als Bankräuber vor Gericht. Das einzige, was ihnen im Leben erstrebenswert erschien, war Geld. Sie kannten keine Ideale, kein Glück, keine Liebe.

*Rudolf Kirchner, 29, Johannes Maiß, 28, und Karlheinz Maikranz, 24, brechen eines Tages in eine Frankfurter Bankfiliale ein, um sie zu berauben. Dabei verliert Maikranz die Nerven und schießt. Er tötet zwei Bankangestellte und verletzt seinen Freund Kirchner schwer. Kirchner wird später von der Polizei in einer Schrebergarten-Kolonie gefunden. Maiß und Maikranz fliehen mit 900 Mark nach Besançon in Frankreich.*

Vier Tage sind seit dem Überfall vergangen, von dem sie geglaubt hatten, er werde ihr Sprungbrett in ein ›besseres Leben‹ sein. Jetzt ist alles aus. Sogar das Fliehen hat keinen Sinn mehr.

In Mannheim hatten sie sich in einem Kaufhaus neue Anzüge gekauft. Dann fuhren sie in der Taxe nach Kehl. Sie wollten in die Fremdenlegion. Was blieb ihnen noch für ein anderer Weg. Aber dort vertröstete man sie auf Montag. Zwei Tage sollten sie noch in der Kaserne warten, noch nicht aufgenommen, noch nicht unter dem Schutz der alles vergebenden Legion. Das war zu gefährlich. So zogen sie weiter, suchten Bekannte von Maiß an der schweizerisch-französischen Grenze, fanden sie aber nicht, landeten schließlich in Besançon. Von den 900 erbeuteten Mark war nicht mehr viel übrig.

Sie trinken den fünften Kognak.

»Wir machen Schluß. Ich halte das so nicht mehr aus«, sagt Maikranz, und Maiß nickt stumm. Dann steht er auf und sagt: »Ich muß Frieden mit Gott machen.«

Maikranz versucht zu höhnen: »Tu's nur, ich mache solange Frieden mit dem Kognak.« Aber der Hohn klingt nicht echt.

Eine Stunde lang betet Johannes Maiß in der Kathedrale. Dann geht er zur Gendarmerie Nationale. Kommissar Bonnot hat Dienst. Er versteht nicht, was der Deutsche von ihm will. Der scheint angetrunken zu sein. Vielleicht will er betteln, denkt der Kommissar und versucht, ihn abzuweisen. Wenn der Mann wenigstens französisch sprechen könnte.

Aber Maiß geht nicht. »Bank«, sagt er. »Compris? Bank!« Der Kommissar versteht nicht. Maiß läßt nicht locker: »Bank! Francfort! Bum, bum, bum!« Da versteht Monsieur Bonnot.

Zu viert, Maiß, der Kommissar und zwei Polizisten, gehen sie zur Place de Goissroy. Maikranz sitzt immer noch vor seinem Kognak. Ohne Widerstand läßt er sich verhaften.

Die Schwurgerichtsverhandlung gegen die drei Frankfurter Bankräuber beginnt vor dem Frankfurter Landgericht am 28. April 1953. Der Saal ist überfüllt. Mehrere Mikrophone des Hessischen Rundfunks sind aufgestellt. Draußen vor dem Gerichtsgebäude steht der Übertragungswagen. Hier drängen sich die Zuhörer, die im Saal keinen Platz mehr gefunden haben.

Man hat den Angeklagten die Handschellen abgenommen. Maikranz und Kirchner tragen grellkarierte Sakkos, Maikranz dazu ein grünes Hemd und eine gelbe Fliege. Maiß in seinem grauen Tuchanzug wirkt schlicht ihnen gegenüber. Er hat ein Stück Kaugummi aus der Tasche gezogen und beginnt zu kauen, als ginge ihn die ganze Sache nichts mehr an. Maikranz stiert etwas ängstlich vor sich hin. Er weiß, er ist am schwersten belastet, da er zwei Menschen getötet hat. Kirchner blinzelt durch seine Brillengläser hin und wieder ins Publikum.

Das Gericht beginnt mit der Vernehmung zur Person. Es stellt zunächst fest, daß keiner der Angeklagten vorbestraft ist. Das Publikum wundert sich. Es wird sich noch mehr wundern, wenn in den nächsten Verhandlungstagen die Vorbereitungen des Verbrechens zur Sprache kommen.

Johannes Maiß, 28 Jahre alt, ist Mechaniker. Bevor er sich mit den bei-

Foto: AP

**Sie hielten ihre Gewissensqualen nicht länger aus.** Johannes Maiß (rechts) stellte sich selbst der Polizei. Karlheinz Maikranz (links) ließ sich wenig später widerstandslos verhaften. Hier besteigen beide den Polizeiwagen.

den anderen zusammentat, arbeitete er in einem Kraftfahrzeugpark der amerikanischen Armee. Man war zufrieden mit ihm. Man war es auch später, als er bei der ›Telefonbau und Normalzeit‹ und bei anderen Firmen arbeitete, die Sicherungsgeräte für Geldinstitute herstellten.

Heinz Maikranz, 24 Jahre alt, ist Schreiner. Man lobt allgemein seine Intelligenz. In der Schule war er einer der Besten, auch in der Lehre erntete er von seinen Meistern nur Lob.

Rudolf Kirchner, 29 Jahre alt, Sohn eines Postsekretärs, ist Hilfsarbeiter. Es hat ihm nicht an Verstand gefehlt, etwas anderes zu werden, eher an Persönlichkeit. Er ist ein schmaler, blasser Typ. Schon als Kind war er ein schwächliches Kerlchen. Dazu hat er besonderes Pech gehabt. Als er drei Jahre alt war, erlitt er einen Unfall und wurde auf einem Auge blind. Als er sechs Jahre alt war, zog er sich eine schwere Gehirnerschütterung zu. Die Folgen davon, oft Kopfschmerzen und Konzentrationsunfähigkeit, spürt er noch heute. Das Lernen fiel ihm nicht schwer. Aber Altersgenossen nahmen ihn nicht ernst. Ein Minderwertigkeitskomplex wuchs in ihm heran. Einmal, 1943 vor einer Prüfung, beging er einen Selbstmordversuch.

Aber Rudolf Kirchner lernte auch das Gegenteil kennen: die Anerkennung, den Beifall für eine ›männliche Tat‹. In der Schule stahl er dem Lehrer einmal kurz vor der Versetzung das Notizbuch mit den Zensuren. Sicher hatte das keinerlei Einfluß auf die Beurteilung der Leistungen seiner Klassenkameraden, aber er wurde plötzlich als Held gefeiert. Für den psychologischen Sachverständigen, der die Persönlichkeit des Angeklagten beurteilen soll, ist dieser Vorfall ein Markstein in der Entwicklung des jungen Mannes.

1945, als die große Notzeit begann, trat Kirchner in ein Kapuzinerkloster ein. Dort hatte er Zeit für Bücher, viel Zeit zum Lesen und Studieren. Besonders gern las er Goethe und lernte viele seiner Verse auswendig. Immer wieder überraschte er seine Kameraden mit Zitaten, die ihnen wie eine literarische Rechtfertigung ihres Tuns erschienen. Vier Zeilen aus einem goetheschen Gedicht wurden den drei Freunden zu einer Hymne, zu ihrem Leitspruch:

Arm am Beutel, krank am Herzen,
schleppt ich meine alten Tage.
Armut ist die größte Plage,
Reichtum ist das höchste Gut.

Alle drei Angeklagten stammen aus ordentlichen Familien. Die Eltern, die als Zeugen vor Gericht erschienen sind, machen einen biederen, grundsoliden Eindruck. Keiner von ihnen hat auch nur geahnt, welche kriminelle Energie ihre Söhne drei Jahre lang im Geheimen entwickelten, ehe sie zum ›großen Schlag‹, wie sie ihren Bankraub nennen, ausholten.

Das kriminelle Tun von Maiß, Maikranz und Kirchner reicht bis ins Jahr 1949 zurück. Johannes Maiß war damals jung genug, um sich über die verdrehte ›Weltordnung‹ zu empören. Wo war die Gerechtigkeit geblieben, die jedem am Tage der Währungsreform mit 40 neuen D-Mark Kopfgeld einen gleichen Start in die Zukunft versprochen hatte. Die Leute, die Warenlager besaßen und vor dem Tage X kein Stück herausgerückt hatten, wie sehr man auch bitten mochte, sie waren durch das Geld der Leute, die kein Warenlager besaßen, über Nacht reich geworden. Maiß glaubte, man könne sich gegen solche Ungerechtigkeiten auflehnen.

Zusammen mit seinem Freund Maikranz fuhr er nachts mit einem amerikanischen Jeep zu einem Warenlager nach Obertshausen. Dort brach er ein und holte Lebensmittel und eine Schreibmaschine heraus. Die Sache ging beinahe schief. Amerikanische Militärpolizei jagte die beiden jungen Deutschen. Mit Mühe konnten sie entkommen. Als Maikranz die Schreibmaschine auf dem schwarzen Markt verkaufen wollte, wurde sie von der Polizei beschlagnahmt. Zum Glück fragte niemand nach ihrer Herkunft und Maikranz konnte verschwinden, ehe seine Personalien festgestellt worden waren.

So ging es nicht, gestanden sich Maiß und Maikranz ein. Dieser Weg stellte sie auf eine Stufe mit den unintelligenten, verkommenen kleinen Dieben und Betrügern, die täglich die Anklagebänke der Gerichte drücken.

Nach diesem Fehlschlag gesellte sich Kirchner zu ihnen. Halbe Nächte saßen die drei jungen Männer zusammen und diskutierten. Sie wollten nicht länger mehr in diesem Alltag leben, der nur Mühe und Arbeit kostete. Sie wollten reich werden, um angenehm leben zu können.

Kirchner träumte von einem weißen Häuschen im Süden und viel Zeit zum Lesen und Studieren. Maikranz träumte von Luxus, von einem großen Wagen, von gutem Essen und schönen Frauen. Maiß hatte noch keine bestimmte Vorstellung davon, wie sein Leben aussehen sollte. Aber er meinte, wenn er das Geld erst hätte, dann fände sich alles andere schon. Niemand war da, der ihnen sagte, daß es einen so großen Schlag gar nicht gab, der alle ihre Träume zur Wahrheit werden lassen konnte.

Ohne den zielbewußten, energischen und mit Organisationstalent begabten Maiß wäre es wohl bei diesen Träumen geblieben. Maiß aber machte ernst. Zunächst paukte er den beiden anderen ein, daß sie in der Zeit der ›Ausbildung‹ durch nichts auffallen durften. Vorbildliche Arbeiter mußten sie sein, gute anständige Bürger, von denen niemand etwas Nachteiliges sagen konnte.

Maiß stellte einen regelrechten ›Lehrplan‹ auf. Gemeinsam sahen sie sich Kriminalfilme an. Hinterher wurde jede taktische Einzelheit besprochen und vor allem jeder Fehler der Gangster. Die Filme, in denen die Verbrecher ihre gerechte Strafe fanden, wurden umgedichtet. Wenn die Gangster nicht diesen oder jenen Fehler gemacht hätten, wären sie erfolgreich gewesen, stellten die jungen Männer fest und besprachen den nächsten Film.

Alle drei nahmen Judokurse. Sie legten sich ein Waffenlager an. Maiß wechselte den Arbeitsplatz. Er suchte und fand Arbeit bei Firmen die Sicherungseinrichtungen bei Banken herstellten. Er brachte Modelle von Alarmanlagen mit, erklärte sie den Freunden und prüfte diese so lange, bis sie jede technische Einzelheit verstanden hatten.

Im Winter 1950 glauben sie, genug zu wissen. Sie wollen eine Sparkasse in München-Pasing ausnehmen. Sie stehlen einen Volkswagen in der Stadt. Sie fahren darin nach Pasing. Unterwegs fällt Maiß ein, daß sie sich im Hotel mit ihren richtigen Namen eingetragen haben. Da geben sie ihren Plan auf und trösten sich gegenseitig.

»Wir haben ja noch viel Zeit. Wir machen nur eine ganz sichere Sache, nur den ganz großen Schlag, sonst lieber gar nichts. Wir wollen keine kleinen Kriminellen werden.«

Die drei probierten es noch mehrmals. In Bad Orb, in der Eschersheimer Landstraße in Frankfurt, bei einem Postamt am Rohmersplatz. Immer stimmt eine Kleinigkeit nicht. Immer stellen sie fest, daß sie noch nicht für das eine große Unternehmen gerüstet sind. Maiß hält seine Freunde bei der Stange, wenn sie ungeduldig werden.

Monate, Jahre vergehen. Sie unternehmen Dutzende kleiner Kellereinbrüche, nur zur ›Übung‹. Vor jeder Unternehmung studieren sie das Objekt genau. Sie werden später wissen müssen, wie die Bank gesichert ist und wie man die Alarmanlagen ausschalten kann, wo die Telefone stehen, wieviel Personal es gibt und möglichst auch, was für Gewohnheiten die einzelnen Angestellten haben.

Die drei Freunde haben sich einen ›eigenen Wagenpark‹ angelegt. Bei Bedarf können sie sich jederzeit ein Auto besorgen. Maikranz hat sich auf Volkswagen spezialisiert. Volkswagen fallen am wenigsten auf. Er verfügt über ein ganzes Sortiment von Schlüsseln und erkennt mit einem Blick, welcher Schlüssel zu welchem Schloß paßt. Er weiß auch genau, welche Wagen in welchem Stadtteil auf der Straße parken. Die drei haben schon manchen Wagen ›zur Probe‹ gestohlen und ein paar Straßen weiter wieder stehen lassen, nur um in Form zu bleiben. Sie haben auch einen ganzen Stapel Nummernschilder zum Auswechseln.

Mitte Juli 1952 schickt Maiß seine Freunde auf Erholungsurlaub. Vierzehn Tage lang beobachten dann alle drei die Depositenkasse in Bockenheim. Anschließend halten sie sich für kräftig und ruhig genug, um zu dem großen Schlag ausholen zu können. Alle Einzelheiten des Überfalls werden festgelegt. So perfekt war noch kein Bankraub vorbereitet worden. Es mußte klappen.

**Im nächsten Heft: Alle hielten ihn für einen ›netten Jungen‹. Aber als Günther Schraidt auf den Hof trat, kam ein Mann auf ihn zu und sagte: »Kommen Sie mit. Sie sind verhaftet!«**

Foto: AP

**An diesem Tisch tranken die Bankräuber ihren letzten Kognak.** Bis nach Frankreich waren sie mit ihrer Beute geflohen. Dann verließ sie der Mut.

Kristall
Hamburg · 13. Jahrg. 1. Vj. 1958 · Nr. 1

FARBFOTO: BRITISH EUROPEAN AIRWAYS

*Neujahr in Wengen: mit knirschendem Schnee und strahlender Sonne über den Bergen des Berner Oberlandes. Der Tag ist so frisch wie das Jahr. Mit Zuversicht sollte man in beides hineingehen.*